

[AIR-X]

Bedienungsanleitung
Operating Instructions

Audiophile & Wireless

Völlig losgelöst und dennoch stets verbunden.
Detailverliebt und dennoch das Ganze im Blick.
Anspruchsvoll und dennoch voller Spielfreude.

Break free – stay connected: ELAC AIR-X

Lieferumfang | Scope of delivery



AIR-X SPEAKER

Item	Stückzahl | Pieces	Beschreibung | Description
A	2	Aktiver ELAC Lautsprecher | ELAC active loudspeaker
B	2	Netzkabel, ca. 1,8m | Power cord, appr. 1.8m
C	2	Diese Anleitung + Sicherheitshinweise | This manual + safety instructions



AIR-X BASE

Position	Stückzahl | Pieces	Beschreibung | Description
D	2	Diese Anleitung + Sicherheitshinweise | This manual + safety instructions
E	1	AIR-X BASE Sender | AIR-X BASE transmitter
F	1	Fernbedienung inkl. Batterie | Remote control, incl. battery
G	1	Netzteil für AIR-X BASE inkl. länderspezifische Netzstecker-Adapter | Power supply for AIR-X BASE incl. country-specific mains adapters
H	1	USB-Kabel, USB-A auf Mini-USB | USB-cable, USB-A -> Mini-USB
I	1	Cinch-Kabel, Stereo, ca. 1.5 m | Stereo RCA cable, appr. 1.5 m
K	1	Audiokabel, beidseitig 3.5 mm Klinke | Stereo cable, 3.5 mm jack at both ends
L	1	Lichtleiterkabel, TOSLINK | Optical cable, TOSLINK
M	1	USB-Kabel USB-A auf USB-B | USB-cable, USB-A -> USB-B

ELAC AIR-X Funk-Lautsprecher-System

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses aktiven ELAC Lautsprechers, der unter strengen Qualitäts- und Umweltauflagen hergestellt wurde. Um alle Leistungsmerkmale optimal auszunutzen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung gründlich durch. Wir raten Ihnen, diese Anleitung für späteres Nachschlagen gut aufzubewahren.
Bitte beachten Sie die separaten Sicherheitshinweise, die der Verpackung Ihres Lautsprechers beigelegt sind.
Bitte lesen, beachten und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und bewahren Sie diese ebenfalls auf.
Beachten Sie alle War-nungen, die auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind.

Inhaltsverzeichnis

ELAC AIR-X wireless speaker system

Congratulations on the purchase of your active ELAC loudspeaker, which has been designed in accordance with strict quality and environmental requirements. To ensure that you derive maximum benefit from all the product features, please read the user manual carefully.
We recommend keeping it in a safe place for future reference.
Please note the separate safety instructions enclosed with your loudspeaker.
Please read and follow all safety instructions and keep them in a safe place for future reference.
Heed all warnings on the appliance and in the user manual.

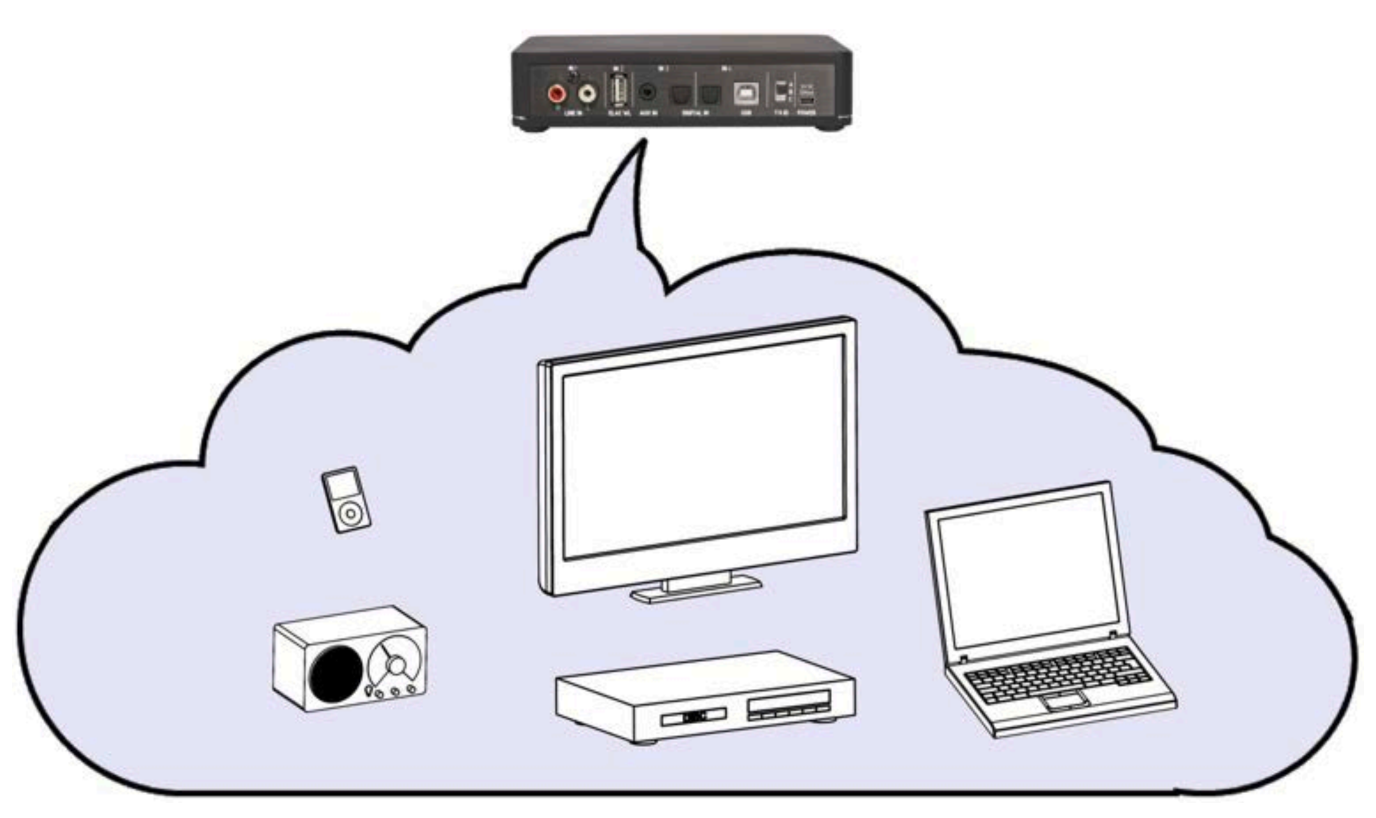
Contents

Einführung / Allgemeines

Was macht das ELAC AIR-X System so besonders?
Mit dem aktiven ELAC AIR-X System haben Sie ein hochwertiges, vollaktives Funk-Lautsprecher-System erworben, welches es Ihnen ermöglicht, Musik drahtlos mit 48 kHz / 24 Bit (besser als CD-Qualität!) zu Ihren Lautsprechern zu übertragen.
Als Signalquellen kommen für den AIR-X BASE Sender nicht nur Fernsehgerät, CD- bzw. DVD- oder Bluray-Spieler, Radio oder (Notebook-) Computer in Frage. Auch im professionellen oder semiprofessionellen Bereich (z.B. als Recording Monitor oder als Abhörmonitor auf einer Mischkonsole) kann ein AIR-X Lautsprecher – dann ohne AIR-X BASE betrieben – punkten.
Durch seine Kompaktheit kann man den vollaktiven ELAC AIR-X Lautsprecher überall dort einsetzen, wo auf kleinem Raum Klang auf hohem Niveau gefragt ist, ohne dass ein zusätzlicher Verstärker erforderlich wäre.

Anschlussmöglichkeiten

Das vollaktive ELAC AIR-X Funk-Lautsprecher-System ist dank seiner zahlreichen Anschlussmöglichkeiten für den Betrieb an jeder Art von Signalquelle vorbereitet. Die nachfolgende Grafik soll Ihnen eine Anregung bieten, welche Geräte sich mit dem ELAC Lautsprecher-System kombinieren lassen.



Sat/ DVB-T Receiver, CD-Player .... u.v.m.

Kurzbeschreibung der Bedien- und Anschlusselemente

AIR-X BASE



1	Unsymmetrischer Stereo-Eingang, Cinch-Buchsen, (z.B. Anschluss an Fernseher, Streaming-Clients o.ä.).
2	ELAC WL Interface, z.B. zum Anschluss des ELAC Bluetooth-Dongles.
3a	Unsymmetrischer Stereo-Eingang, 3.5 mm Klinkenbuchse (z.B. Anschluss an mp3-Player o.ä.). *
3b	Optischer Digital Eingang nach S/PDIF Standard (Standard vieler Fernsehgeräte, CD-Player etc.). *
4a	Optischer Digital Eingang nach S/PDIF Standard (Standard vieler Fernsehgeräte, CD-Player etc.). **
4b	USB-Eingang zum direkten Anschluss an den PC, der Sender meldet sich als Soundkarte an („ELAC USB AUDIO“). **
5	Kanalwahlschalter, es können bis zu 3 AIR-X BASE mit unterschiedlichen Kanälen parallel betrieben werden.
6	Mini-USB-Anschluss zur Spannungsversorgung der X-AIR BASE.

Mehr Informationen: siehe auch S. 10-11.

AIR-X SPEAKER

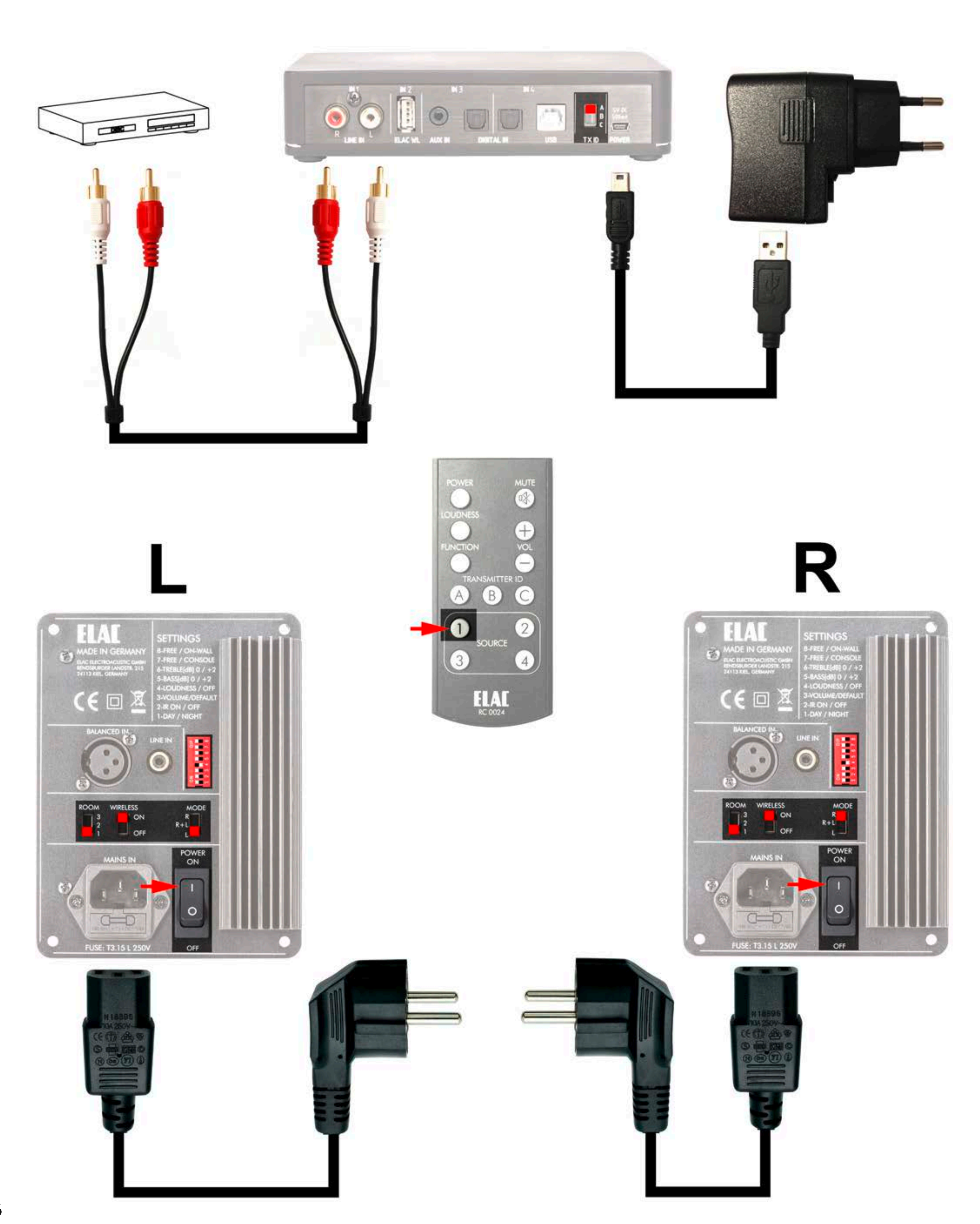


7	Unsymmetrischer Eingang, Cinch-Buchse, z.B. zum direkten Anschluss an einen Streaming Client o.ä.
8	Symmetrischer Eingang, z.B. zum direkten Anschluss an hochwertige Audiovorverstärker o.ä.
9	DIP-Schalter zur Einstellung diverser Parameter (siehe auch S. 14-15).
10	Modus-Wahlschalter zum Anwählen des wiederzugebenden Kanals (R, L, R+L).
11	Wahlschalter zum Ein- bzw. Ausschalten des eingebauten Funk- (Wireless-) Empfängers.
12	Wahlschalter zur Wahl des Raumes 1, 2 oder 3 (siehe auch S. 17).
13	Netzeingangsdose. Hier wird das Netzkabel angeschlossen.
14	Sicherungshalter.

Mehr Informationen: siehe auch S. 12-13

*	bei gleichzeitiger Belegung von 3a und 3b hat Eingang 3a Vorrang
**	bei gleichzeitiger Belegung von 4a und 4b hat Eingang 4a Vorrang

Schnellstart, Anschluss über Cinch-Eingang



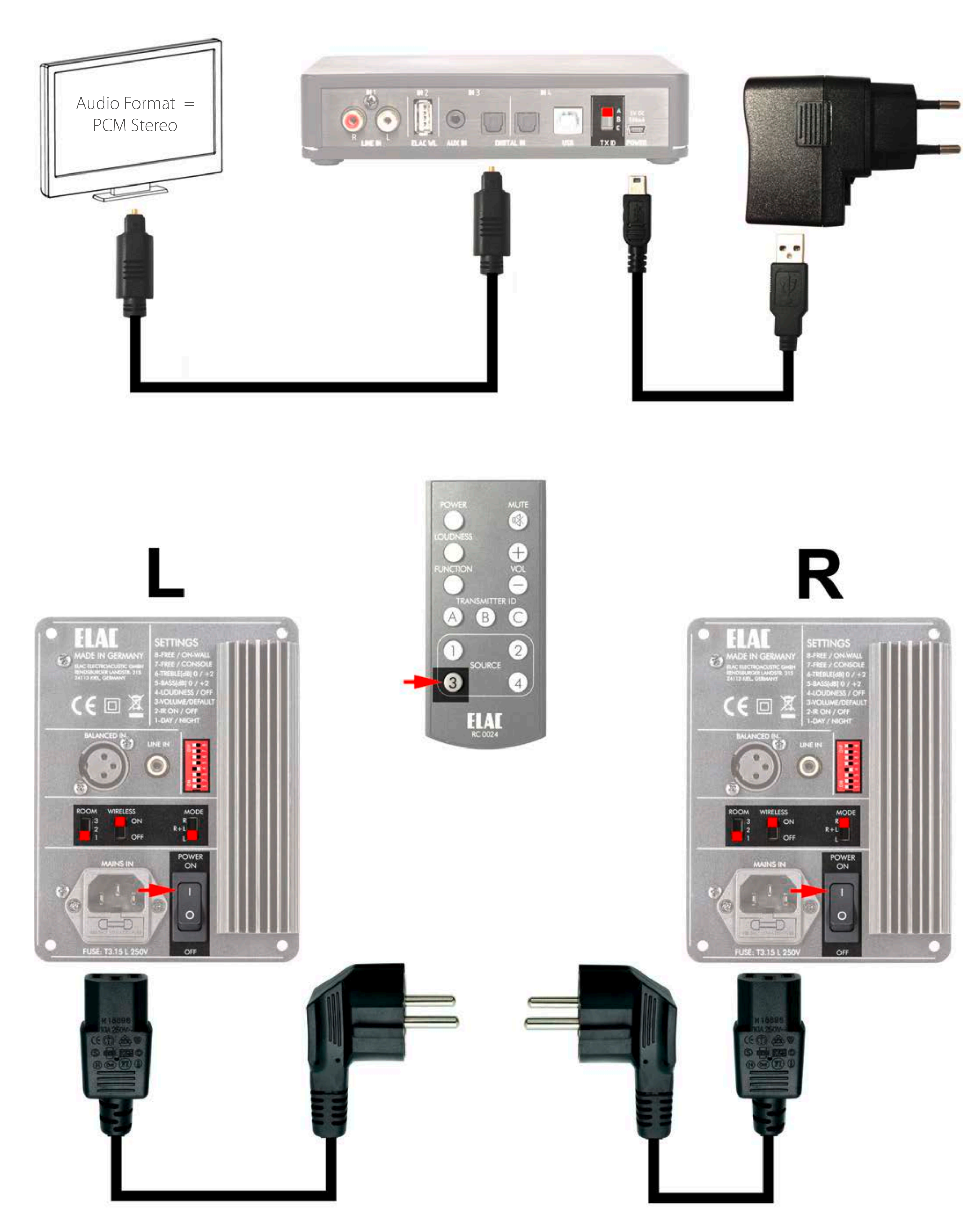
Schnellstart, Anschluss an einen PC

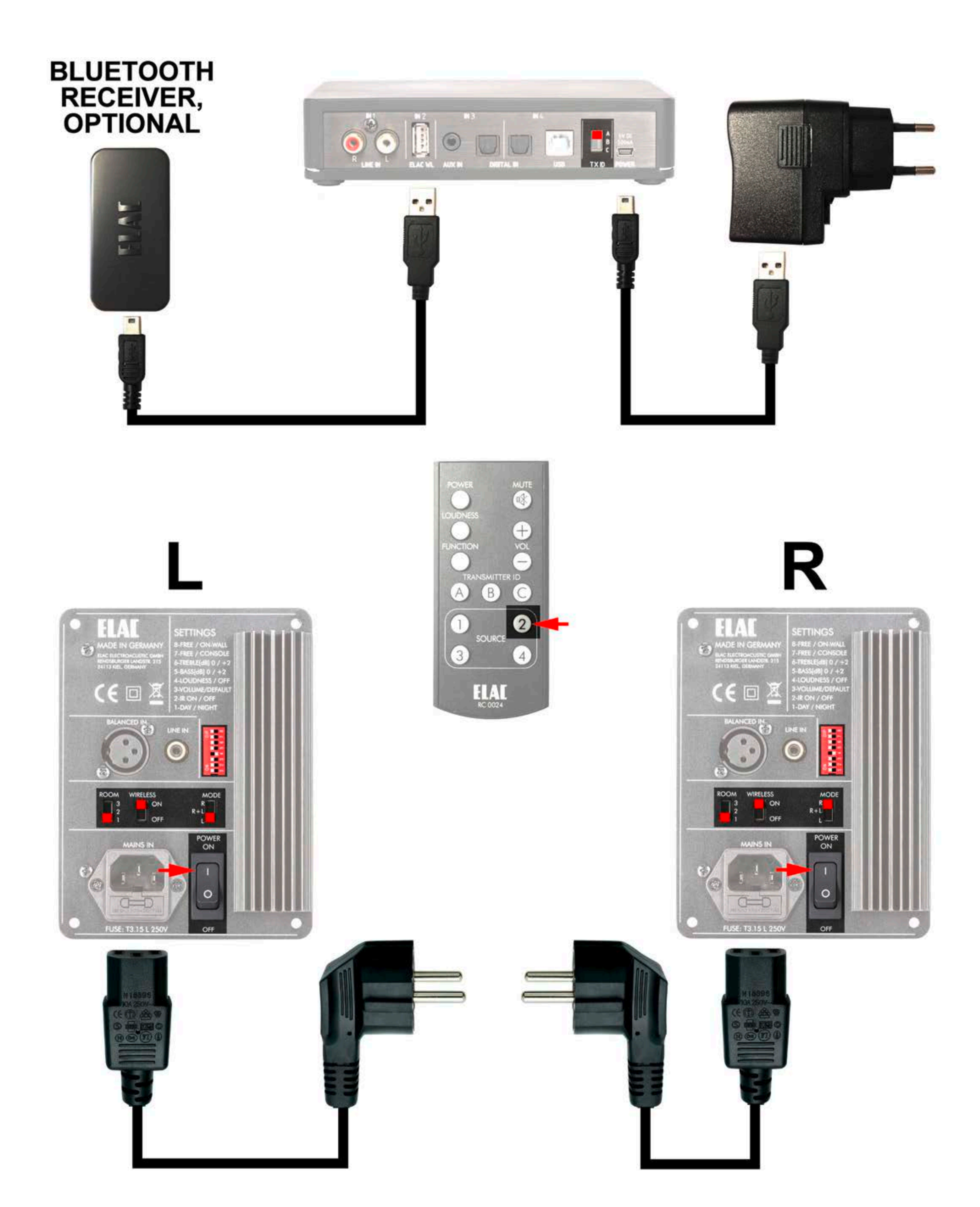


L

R

Schnellstart, Anschluss über den optischen Digitaleingang




BLUETOOTH
RECEIVER,
OPTIONAL
L
R
POWER
MUTE
LOUDNESS
FUNCTION
VOL
TRANSMITTER ID
SOURCE
ELAC
RC 0024

Anschluss und Inbetriebnahme

AIR-X BASE



1. **Unsymmetrischer Eingang (Stereo), Cinch:** Dies ist der Standard-Eingang für alle handelsüblichen Quellen in der Unterhaltungselektro-nik (z.B. CD-Player, Tuner, Line-Ausgang von Fernsehgeräten etc.), die einen Analogausgang anbieten. Schließen Sie hier Ihre Quelle z.B. mit Hilfe des mitgelieferten Cinch-Kabels („I", s.S.2) an.
Diesen Eingang wählen Sie an, indem Sie die "1" auf der Fernbedienung drücken.



2. **ELAC WL-Interface:** Hier können Sie einen Zusatz-Dongle, z.B. den ELAC Bluetooth Dongle, anschließen. Der Dongle wird von diesem Anschluss mit Strom versorgt, das Ausgangssignal des Dongles wird dann als Analogsignal in die AIR-X BASE eingespeist.
Diesen Eingang wählen Sie an, indem Sie die "2" auf der Fernbedienung drücken.



3a. **Unsymmetrischer Eingang (Stereo), 3,5mm Klinke:** Dies ist der sog. AUX-Eingang, an den Sie insbesondere eher leisere Quellen anschließen können, die üblicherweise mit einem Kopfhörerausgang versehen sind (z.B. mp3-Player, Notebook-Computer, kleine Radios etc.).
Diesen Eingang wählen Sie an, indem Sie die „3" auf der Fernbedienung drücken.
Anmerkung: bei gleichzeitiger Belegung dieses Anschlusses (3a) und dem Anschluss 3b, hat Eingang 3a Vorrang.



3b / 4a. **Optische Digital-Eingänge nach S/PDIF Standard:** Diese Eingänge verarbeiten digitale Signale nach dem S/PDIF-Standard, welcher von den meisten handelsüblichen Geräten in der Unterhaltungselektronik verwendet wird.
Den linken der beiden Eingänge wählen Sie mit der Taste „3" auf der Fernbedienung an, während der rechte der beiden Anschlüsse mit der Taste „4" angewählt wird.
Anmerkung: bei gleichzeitiger Belegung von Anschluss 3a und Anschluss 3b, hat Eingang 3a Vorrang.
Bei gleichzeitiger Belegung von Anschluss 4a und Anschluss 4b, hat Eingang 4a Vorrang.



4b. **USB-B-Anschluss:** Zum direkten Anschließen der AIR-X BASE an einen Computer. Die AIR-X BASE wird vom Computer automatisch als externe USB-Soundkarte erkannt und meldet sich im System als „ELAC USB AUDIO"-Gerät an. Eine Treiberinstallation ist nicht erforderlich.
Hinweis: Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, verwenden Sie bitte ausschließlich das mitgelieferte Kabel („M"). Schließen Sie die AIR-X BASE über diesen Anschluss an Ihren PC an, so benötigen Sie das Netzteil nicht. Die AIR-X BASE wird in diesem Falle vom PC mit Spannung versorgt.
Anmerkung: bei gleichzeitiger Belegung von Anschluss 4a und Anschluss 4b, hat Eingang 4a Vorrang.



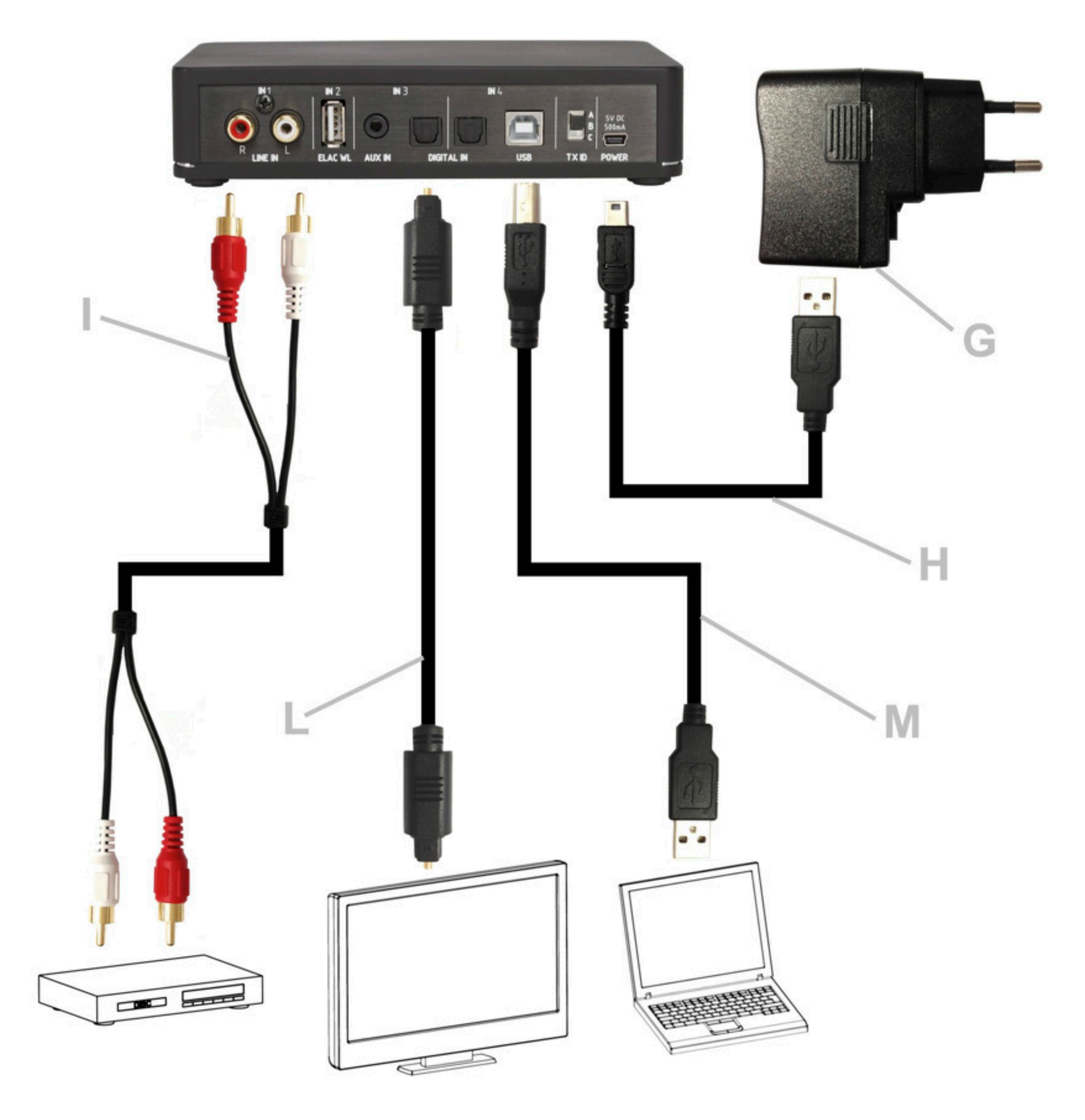
5. **Wahlschalter zur Wahl des vom Sender verwendeten Übertragungskanals:** Sie haben die Möglichkeit, am Sender einen von drei möglichen Übertragungskanälen auszuwählen. Diese Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, bis zu drei Sender / Empfänger-Kombinationen gleichzeitig in einem Raum zu betreiben, bzw. Sie erhalten so die Möglichkeit, bei evtl. gestörten Kanälen auf einen anderen auszuweichen. Als Grundeinstellung sollte dieser Schalter vorerst auf ID „A" eingestellt bleiben und nur für besondere Anwendungsfälle umgestellt werden.



6. **Stromversorgung:** Über diese USB-Buchse wird die AIR-X BASE mit Strom versorgt.
Verwenden Sie zum Anschluss ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Kabel („H") und das mitgelieferte Netzteil („G"), welches die für den Betrieb der AIR-X BASE notwendigen 5 V / 500 mA zur Verfügung stellt.

Hinweis: Im Lieferumfang für das Netzteil („G") befinden sich auswechselbare länderspezifische Netzsteckeradapter, die es ermöglichen, das Netzteil an Steckdosen unterschiedlicher Länder anzuschließen.

Die nachfolgende Grafik zeigt Ihnen eine typische Anschluss-Situation für die AIR-X BASE. Verstehen Sie dies bitte nur als Anhaltspunkt bzw. Leitfaden. Für Ihre Musikanlage kann durchaus eine andere Anschlussvariante sinnvoll sein. Für die hier gezeigte Anschluss-Situation befinden sich sämtliche Kabel im Lieferumfang der AIR-X BASE.



Hinweis: Sollten Sie mehr als eine AIR-X BASE in einem Raum betreiben wollen, stellen Sie bitte sicher, dass die Geräte untereinander einen Mindestabstand von 1 m nicht unterschreiten. Es könnte sonst auf Grund von Interferenzen zu Störungen in der Audio-Wiedergabe kommen.



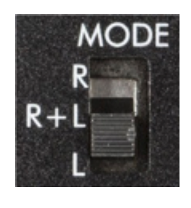
7. **Unsymmetrischer Eingang (Stereo), Cinch:** Dies ist der Standard-Eingang für alle handelsüblichen Quellen in der Unterhaltungselektronik (z.B. CD-Player, Tuner, Line-Ausgang von Fernsehgeräten etc.). Diesen Eingang benötigen Sie nur, wenn Sie den Aktivlautsprecher nicht per Funk ansteuern möchten, also ohne AIR-X BASE.
Stellen Sie dann den Wahlschalter WIRELESS ON / OFF (12.) auf „OFF". Damit ist dann die Fernbedienung auch außer Funktion.



8. **Symmetrischer Eingang:** Hier können symmetrische Quellen, wie z.B. einige CD-Player aus dem High End Bereich, professionelle Mischpulte o.ä. angeschlossen werden. Diesen Eingang benötigen Sie nur, wenn Sie den Aktivlautsprecher nicht per Funk ansteuern möchten, also ohne AIR-X BASE. Stellen Sie dann den Wahlschalter WIRELESS ON / OFF (12.) auf „OFF".
Anschlussbelegung: Studiostandard, 1 = Masse, 2 = „heißer" Pol („+"), 3 = „kalter" Pol („-").



9. **Wahlschalter für diverse Voreinstellungen:** Insgesamt stehen sieben Wahlschalter für die Anpassung des Klanges an den persönlichen Hörgeschmack bzw. an spezielle räumliche Gegebenheiten (Aufstellungen) zur Verfügung. Außerdem ist ein Schalter für die Einstellung der Grundhelligkeit der LED auf der Front vorgesehen.
Anwendungsbeispiele: Siehe auch Seite 14 ff.
Die beiden Wahlschalter FREE / ON-WALL und FREE / CONSOLE bieten Grundeinstellungen für verschiedene Aufstellungsvarianten an, wandnah (Abstand zur Seiten- bzw. Rückwand <= 20 cm), auf dem (Schreib-)Tisch bzw. Sideboard oder frei aufgestellt (bzw. auf einem Ständer). Außerdem gibt es 2 weitere Wahlschalter, um die Klangbalance anzupassen. Mit diesen können Sie die Höhen (TREBLE) bzw. die Bässe (BASS) um jeweils 2 dB anheben. Der Schalter LOUDNESS / OFF schaltet die dynamische Loudness-Funktion ein (links) oder aus (rechts), s. auch S.15. Der Schalter VOLUME / DEFAULT wird dazu verwendet, den Lautstärkepegel des Verstärkers auf einen definierten festen Wert zu setzen. Dies macht dann Sinn, wenn der Aktivlautsprecher ohne AIR-X BASE betrieben werden soll und somit eine feste Grundlautstärke erforderlich ist. Mit Hilfe des Schalters IR ON / OFF kann der im Aktivlautsprecher eingebaute Infrarot-Empfänger abgeschaltet werden, um nicht versehentlich durch Betätigen der Fernbedienung verstellt werden zu können. Der letzte Schalter bietet Ihnen die Möglichkeit, die Grundhelligkeit der LED auf der Frontseite an den persönlichen Geschmack anzupassen.
Die Werkseinstellungen sind im Einzelnen: freie Aufstellung (FREE), alle Equalizer ausgeschaltet (TREBLE = 0 dB, BASS = 0 dB), LOUDNESS ausgeschaltet, VOLUME nicht auf DEFAULT, IR ON, LED-Helligkeit = DAY.



10. **Modus-Wahlschalter:** Mit Hilfe des Modus-Wahlschalters legen Sie fest, welchen Eingangskanal der Lautsprecher wiedergeben soll. Hier stehen neben dem rechten („R") und dem linken („L") Kanal auch das Mono-Summensignal („R+L") zur Verfügung. Beachten Sie bitte, dass Sie in einem Stereo-Setup den linken Lautsprecher auf „L" und den rechten Lautsprecher auf „R" einstellen.



11. **Raum-Wahlschalter:** Dieser Schalter ermöglicht es Ihnen, den Aktivlautsprecher auf einen von drei Räumen einzustellen. Lautsprecher, die auf denselben Raum eingestellt sind, reagieren gemeinsam auf die empfangenen Fernbedienungssignale, während die Lautsprecher, die auf einen anderen Raum eingestellt sind, die Fernbedienungskommandos ignorieren.
Beispiel: Es befinden sich zwei Paar Lautsprecher in einem Raum, die aber unterschiedliches Musikprogramm abspielen sollen (z.B. im Essbereich und im Wohnbereich). Die beiden Lautsprecher im Wohnbereich werden auf „ROOM 1", die beiden Lautsprecher im Essbereich auf „ROOM 2" eingestellt. Ändern Sie nun die Lautstärke eines Lautsprechers im Essbereich, so ändert sich die Lautstärke des 2. Lautsprechers im Essbereich ebenfalls mit, während die beiden Lautsprecher im Wohnbereich, die Fernbedienungskommandos ignorieren.



12. **Wireless-Schalter:** Mit Hilfe dieses Schalters lässt sich der im Aktivlautsprecher eingebaute Funkempfänger ein- und ausschalten. Sollten Sie den Lautsprecher ausschließlich ohne Funk- (Wireless-) Funktion betreiben wollen, so sollten Sie den Schalter auf „OFF" schalten. Wenn Sie die Funk-Funktion nutzen möchten (auch nur zeitweise), dann muss der Schalter auf „ON" stehen, ansonsten kann der Lautspecher keine Funksignale empfangen.



13. **Netzeingangsdose:** Im oberen Bereich wird der Kaltgerätestecker des Netzkabels („B”) eingesteckt. Der Netzstecker des Netzkabels wir dann in eine freie Netzsteckdose eingeführt.

Die Netzeingangsspannung darf im Bereich zwischen 115 V~ und 240 V~ liegen. Eine Umstellung am Aktivlautsprecher ist nicht erforderlich, da sich das im Gerät befindliche Netzteil automatisch auf die ihm zugeführte Netzspannung einstellt.

Phase
Die Wahl der richtigen Netzphase kann einen großen Klangvorteil bedeuten. Stellen Sie sicher, dass der spannungsführende Pol Ihrer Netzverbindung mit dem linken Pol des Netzanschlusses (hier durch einen roten Punkt gekennzeichnet) verbunden ist. Im Zweifelsfall fragen Sie einen Fachmann aus dem Elektrobereich.



14. **Sicherung „FUSE“:** Im unteren Bereich der Netzeingangsdose befindet sich die Schublade zur Aufnahme der Netzsicherung. Diese ist bereits mit dem richtigen Wert bestückt. Für den Fall, dass die Sicherung einmal durchbrennen sollte, darf sie nur durch eine Sicherung des gleichen Typs ausgetauscht werden, im Zweifelsfall einen Elektrofachmann bemühen.
Die Netz Eingangsspannung darf im Bereich zwischen 115 V~ und 240 V~ liegen. Eine Umstellung am Aktivlautsprecher ist nicht erfor-derlich, da sich das im Gerät befindliche Netzteil automatisch auf die ihm zugeführte Netzspannung einstellt.



15. **Netzschalter:** Wenn alle notwendigen Verbindungen zum Lautsprecher hergestellt worden sind, kann der Netzschalter eingeschaltet werden. Auf der Front des Lautsprechers leuchtet dann ein LED Lämpchen. Der Lautsprecher ist nun betriebsbereit.

Einstellmöglichkeiten



Freie Aufstellung „FREE“

Bei dieser Einstellung ist der Frequenzgang des Lautsprechers auf eine freie Aufstellung im Raum optimiert. Diese Einstellung ist zugleich die Grundeinstellung.
Bei stark bedämpften Räumen (mit Langflorteppichen, Gardinen, vielen Pflanzen etc.) können die Höhen mit Hilfe des TREBLE Schalters sinnvoller Weise angehoben werden.





Nahfeld-Aufstellung (z.B. bei Regallautsprechern auf einer Mischkonsole bzw. bei Standlautsprechern auf einem Podest) „CONSOLE“

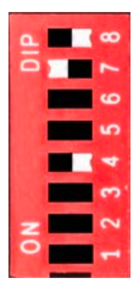
Diese Einstellung nimmt eine Ortsentzerrung für eine typische Nahfeldanwendung vor, z.B. für eine Aufstellung auf einem Schreibtisch, einer Mischkonsole, einem Podest o.ä.





Wandnahe Aufstellung (z.B. auf einem Ständer in Wandnähe bzw. auf einer Wandkonsole) „ON-WALL“

Durch wandnahe Aufstellung (Wandabstand < 20 cm) erhöht sich auf dem Hörplatz der Schalldruck im Bassbereich. Dies kann schnell zu einer „schwammigen“, unkonturierten Basswiedergabe führen. Die ON-WALL Korrektur wirkt diesem Effekt mit Hilfe eines sog. Shelving-Filters entgegen.

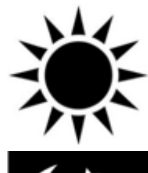




Wandnahe Aufstellung auf einer Konsole (bzw. auf einem Sideboard), „ON-WALL“ und „CONSOLE“

Bei dieser Einstellung wird eine Ortskorrektur sowohl für die wandnahe, als auch für die Aufstellung auf einer ebenen Fläche (Tisch, Sideboard, Mischkonsole) vorgenommen.

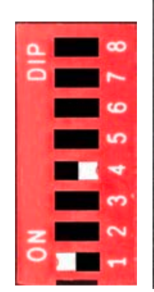


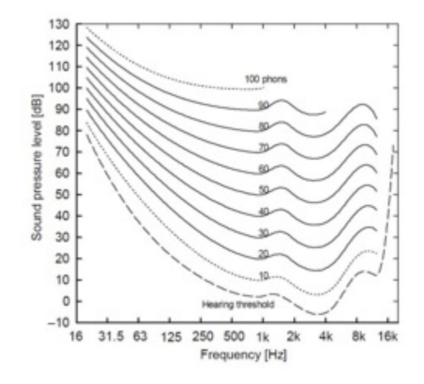




„DAY / NIGHT“

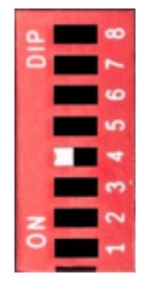
Für die Grundhelligkeit der Leuchtdiode auf der Front stehen 2 Schalterpositionen zur Verfügung („DAY“ = LED hell und „NIGHT“ = LED dunkel).
Zusatzfunktion: Im NIGHT-Modus ist sowohl die Einschalt- als auch die Ausschalt-Automatik deaktiviert. Der AIR-X Lautsprecher lässt sich dann nur per Fernbedienung ein- und ausschalten





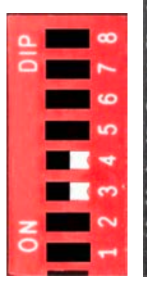
Dynamische Loudness-Funktion
(„LOUDNESS / OFF")
Ist die dynamische Loudness eingeschaltet, werden bei leisen Passagen sowohl die Höhen als auch die Bässe angehoben. Mit zunehmender Lautstärke wird dieser Effekt mehr und mehr zurückgenommen. Per Fernbedienung kann diese Funktion ebenfalls umgeschaltet werden, nach einem Neustart gilt dann wieder die per Schalter vorgewählte Einstellung.

Für Insider: Das menschliche Ohr ist nicht für alle Frequenzbereiche gleichermaßen empfindlich. Außerdem ist diese „Nichtlinearität" auch noch abhängig von der Lautstärke. Die Norm ISO 226 stellt dies in Form einer über viele Versuchsreihen gemittelten Kurvenschar (s. Bild links) dar. Die dynamische Loudness kompensiert dies.



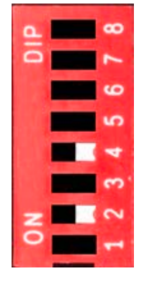
SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT

Feste Startlautstärke
Mit Hilfe des DIP-Schalters „VOLUME / DEFAULT" können Sie den AIR-X Lautsprecher auf einen festen Lautstärke-Startwert einstellen („DEFAULT" = Schalter in die rechte Position). Dies ist immer dann sinnvoll, wenn Sie den Lautsprecher ohne AIR-X BASE betreiben möchten.

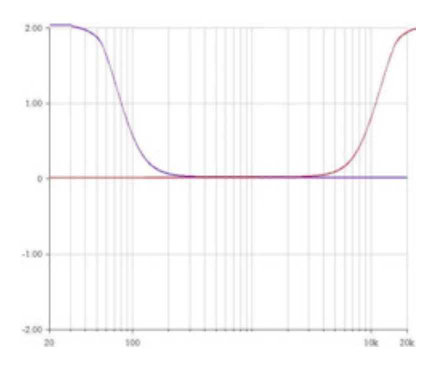


SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT

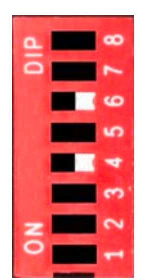
Infrarot-Empfänger ausschalten
Schalten Sie den „IR ON / OFF"-Schalter in Position „OFF" (rechte Position), deaktivieren Sie den Infrarotsensor im Lautsprecher. Der Lautsprecher lässt sich dann nur noch per Funk (von der AIR-X BASE) oder durch ein direkt eingespeistes Analogsignal einschalten. Die Fernbedienung ist dann also wirkungslos.



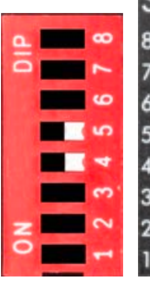
SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT



Höhen / Bässe („TREBLE", „BASS")
Diese zwei Schalter bieten Ihnen die Möglichkeit, leichte Klangkorrekturen mit Hilfe von zwei Equalizern vorzunehmen. Die Höhen, und Bässe lassen sich gegenüber der Standardeinstellung (0 dB) jeweils um 2 dB anheben. Da die Wirkungen der zwei Schalter miteinander kombiniert werden können, sind insgesamt drei verschiedene Klangkorrekturkurven möglich (Beispiel: TREBLE auf +2 dB und BASS auf +2 dB ergibt einen sog. Badewannen-Frequenzgang). Die Eckfrequenzen der zwei Equalizer liegen bei ca. 80 Hz und 12 kHz.



SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT



SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT

Fernbedienung



Vor der Inbetriebnahme der Fernbedienung muss zunächst die mitgelieferte Batterie (Typ: CR 2025) so eingelegt werden, dass ihr Pluspol zu Ihnen zeigt (s. Bild).



Der Aktivlautsprecher lässt sich per Fernbedienung („POWER“) einschalten bzw. in den Energiesparmodus zurück versetzen. Im Energiesparmodus benötigt der Lautsprecher weniger als 0,5 W, wenn der interne Funkempfänger ausgeschaltet ist (WIRELESS = „OFF“).



Mit Hilfe der Fernbedienung lässt sich die Lautstärke („VOLUME“) des Lautsprechers einstellen. Sind mehrere Lautsprecher drahtlos miteinander verbunden, so wirkt sich eine Lautstärkeänderung an einem Lautsprecher ebenfalls auf die Einstellung der anderen aus.
Die Grundlautstärke beim erstmaligen Einschalten beträgt -6 dB.



Mit einem Tastendruck auf die „MUTE“-Taste lassen sich die Lautsprecher auf eine niedrige Lautstärke einstellen, z.B. um ungestört telefonieren zu können. Erneutes Drücken führt zur Ausgangslautstärke.



Die dynamische Loudness-Funktion („LOUDNESS“) ist ebenfalls per Fernbedienung ein- und ausschaltbar.
Bei jedem erneuten Einschalten des Lautsprechers gilt die Einstellung, die per entsprechendem DIP Schalter auf der Rückseite des Lautsprechers gewählt wurde.



Die „FUNCTION“-Taste ermöglicht es Ihnen, alle Lautsprecher, auch jene, die auf einen anderen ROOM eingestellt sind, simultan zu bedienen, siehe auch S. 18.

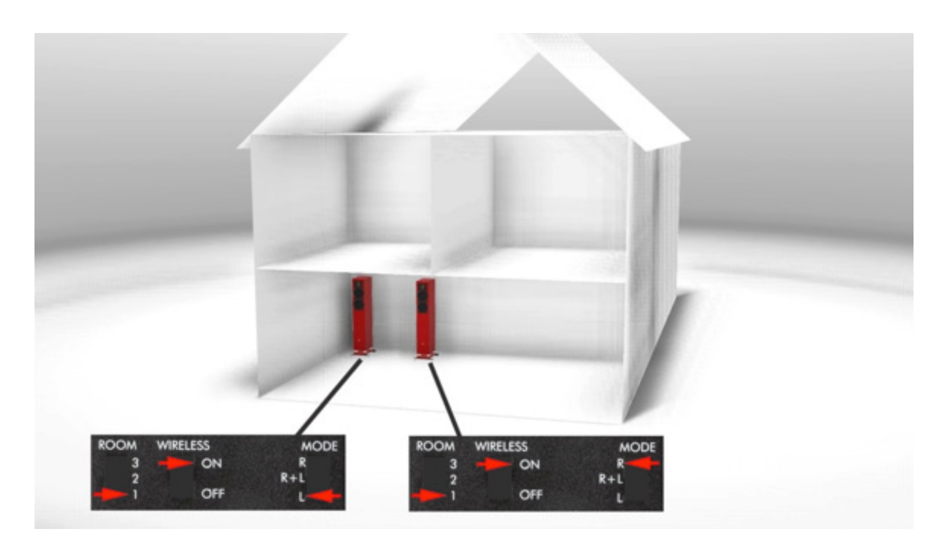


Mit Hilfe der „TRANSMITTER ID“ Tasten „A“, „B“ und „C“ (Tasten länger als eine Sekunde drücken!) teilen Sie dem Lautsprecher mit, auf welchen Sender (Transmitter), der Lautsprecher eingestellt werden soll. Stellen Sie für ein einfaches Stereo-Setup sicher, dass die AIR-X BASE auf ID „A“ eingestellt ist.



Die Eingangsquelle der AIR-X BASE, die Sie wiedergeben möchten (s. S. 5 und S. 10), wählen Sie mit Hilfe der „SOURCE“ Tasten „1“, „2“, „3“ und „4“.

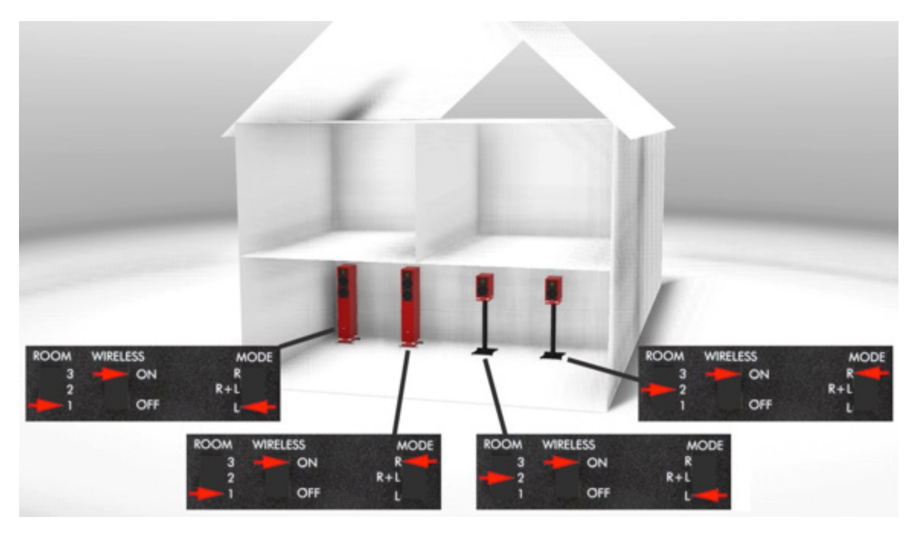
Beispiele verschiedener Konfigurationen



Einfaches Stereo-Setup

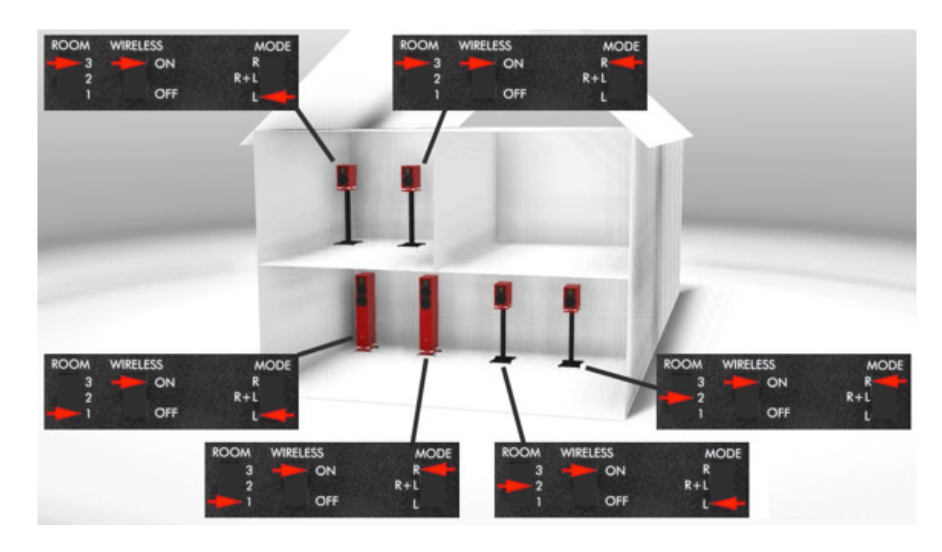
Beispiel 1: Der Sender steht in der Nähe Ihrer Anlage, die Lautsprecher stehen auf der gegenüberliegenden Seite im Raum. Sie möchten sich die langen Kabel sparen.

Beispiel 2: Sie nutzen die Funklautsprecher als Rear-Speaker (bzw. Effekt-Speaker) in einer Surround-Anlage und möchten auf die langen Kabel verzichten.



Zwei getrennte Stereo-Setups

Beispiel: Der Sender steht in der Nähe Ihrer Anlage, die Haupt-Lautsprecher befinden sich in der Nähe der Sitzgruppe. Ein 2. Paar Lautsprecher befindet sich in der Essecke. Die beiden Lautsprecher-Pärchen werden auf unterschiedliche ROOMs eingestellt und können somit unterschiedliche Quellen abspielen (z.B. Fernsehton in der Sitzgruppe, Radio in der Essecke) und können unabhängig in der Lautstärke verändert werden.



Drei getrennte Stereo-Setups

Beispiel: ähnlich obigem Beispiel, jedoch drei getrennte Stereo-Pärchen. Jedes Pärchen kann eine andere Quelle wiedergeben, z.B. Fernsehton in der Sitzgruppe, Radio in der Essecke, Internetradio-Stream im Kinderzimmer.

Zusatzinformationen zur Funktechnik

Der Sender (AIR-X BASE) und die mit ihm per Funk verbundenen Lautsprecher (AIR-X Speaker) benötigen nach dem Einschalten einige Sekunden, um sich miteinander zu synchronisieren. Dies muss so sein und ist vollkommen normal.
Sobald die Synchronisation abgeschlossen ist, wird das Musiksignal wiedergegeben.

Ergänzende Sicherheitshinweise

Zusätzlich zu den dem Gerät beiligenden Sicherheitshinweisen befolgen Sie bitte diese zusätzlichen Sicherheitshinweise:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die unerwünschte Funktionen verursachen können.

Dieses Gerät erfüllt die HF-Strahlungsexpositionsgrenzwerte für die allgemeine Bevölkerung und unkontrollierte Umgebungen gemäß IC RSS-102.

Zusatzinformationen zur Einschaltautomatik

Sowohl der Funksender (AIR-X BASE), als auch die Funkempfänger, die sich in Ihren AIR-X Lautsprechern befinden, sind mit Ein- / Ausschaltautomatiken ausgestattet, die dafür sorgen, dass sich das System beim Anlegen eines Audiosignals automatisch einschaltet und nach Ausbleiben des Signals nach ca. 10 Minuten wieder in den Energiesparmodus versetzt.
Beim AIR-X Lautsprecher lässt sich diese Funktion mit Hilfe des DIP-Schalters „DAY / NIGHT“ abschalten (Schalter auf „NIGHT“ schalten), so dass der Lautsprecher dann nur noch mit Hilfe der Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden kann. Im „DAY“-Modus ist die Ein- / Ausschaltautomatik hingegen immer aktiv. D.h. z.B. im besonderen Falle auch, dass sich der Lautsprecher nach dem Ausschalten per Fernbedienung nach wenigen Sekunden selbsttätig wieder einschaltet, wenn ein Audiosignal an einem seiner Eingänge anliegt bzw. gerade ein Audio-Stream von der AIR-X BASE übertragen wird.

Störungshilfen

Störungshilfe bei Aussetzern während der Musikwiedergabe

Das AIR-X Lautsprechersystem ist für den gemeinsamen Betrieb zusammen mit WLAN-Netzen und Bluetooth-Netzen vorgesehen. Trotzdem kann es zu gegenseitigen Beeinflussungen (Interferenzen) mit anderen Funksystemen kommen, die ebenfalls auf dem glei-chen Frequenzband (2,4 GHz-Band) arbeiten, wenn sich diese in unmittelbarer Nähe zum AIR-X Lautsprechersystem befinden.

Dies kann zu einer unterbrochenen Musikwiedergabe („Aussetzer“) führen.

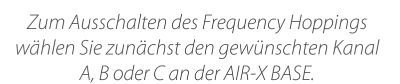
Der Grund ist, dass das AIR-X Lautsprechersystem ständig nach der optimalen Frequenz innerhalb des 2,4 GHz-Bandes sucht, auf der sich möglichst wenig andere Funknetze befinden. Bei zu viel Funkverkehr auf dieser Frequenz, wird automatisch zur nächsten von drei Frequenzen gewechselt („Frequency Hopping“), in der Hoffnung, dass dort weniger Funkverkehr vorhanden ist. Sobald aber andere Funknetze in Betrieb sind, die ebenfalls nach dem Frequency Hopping Prinzip arbeiten, kann es sein, dass die Netze sich gegenseitig dazu veranlassen, die Frequenzen zu wechseln. Ein ständiges Wechseln ist die Folge.

Mit Hilfe des TX ID-Schalters auf der AIR-X BASE und der TRANSMITTER ID Tasten auf der Fernbedienung lässt sich das Frequency Hopping unterbinden. Das System lässt sich so auf eine von 3 Frequenzen fest einstellen.

Zunächst muss der Sender (AIR-X BASE) auf eine der Frequenzen A, B oder C eingestellt werden. Wählen Sie hierzu mit Hilfe des TX ID Wahlschalters an der AIR-X BASE einen der Kanäle A, B oder C.

Nun muss noch jeder einzelne Lautsprecher mit Hilfe der Tasten A, B oder C auf der Fernbedienung auf den entsprechenden Kanal fest eingestellt werden. Richten Sie für diesen Zweck die Fernbedienung auf den Lautsprecher, der umgestellt werden soll und halten Sie für diesen Zweck die entsprechende Taste auf der Fernbedienung länger als 4 Sekunden gedrückt, um einen der 3 möglichen Kanäle (A, B oder C) fest anzuwählen. Die Umschaltung wird mit einem 2-fachen Blilnken der LED auf der Front quittiert.




Zum Ausschalten des Frequency Hoppings wählen Sie zunächst den gewünschten Kanal A, B oder C an der AIR-X BASE.



Dann muss an jedem Lautsprecher der Kanal mit Hilfe der Fernbedienung fest eingestellt werden. Drücken Sie hierzu auf der Fernbedienung die entsprechende Taste länger als 4 Sekunden.

Symptom Betriebszustand	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Signal	Keine Netzverbindung	Stecker und –Dose überprüfen.
	Netzschalter auf OFF	Netzschalter auf ON schalten.
	Kein Eingangssignal vorhanden	Eingangsverbindungen überprüfen, (Cinch-) Kabel austauschen, Signal an der Quelle überprüfen (spielt ein anderes Gerät am gleichen Anschluss einwandfrei?).
	Volume auf Minimum eingestellt	Volume mit Hilfe der Fernbedienung erhöhen.
	Mute ist aktiv	Mute mit Hilfe der Fernbedienung deaktivieren.
	Sender und Empfänger sind auf unterschiedliche Kanäle eingestellt	Stellen Sie die Transmitter ID des Lautsprechers auf die gleiche ein, auf die auch der Sender (AIR-X BASE) eingestellt ist (TX ID A, B oder C).
	Es ist der falsche Eingangskanal angewählt	Wählen Sie mit Hilfe der Fernbedienung den Eingangskanal an, an den Sie die Quelle angeschlossen haben, die Sie hören möchten (SOURCE 1, 2, 3 oder 4).
Pegel zu gering (analoger Eingang)	Quelle (Vorverstärker, CD-Player) hat zu wenig Ausgangspegel	Kontrolle des Lautstärkestellers an der Signalquelle; Lautstärkepegel an der Quelle erhöhen.
Pegel zu gering (digitaler Eingang)	Bei der Quelle ist ein Lautstärkesteller in der digitalen Ebene aktiv	Erhöhen Sie die Lautstärke des digitalen Ausgangs Ihrer Quelle.
Tonsignale werden bei voll aufgedrehtem Lautstärkesteller der Signalquelle zu leise oder verzerrt wiedergegeben	Volume des Aktivlautsprechers ist zu niedrig eingestellt	Reduzieren Sie den Pegel der Signalquelle auf ca. 50 %; erhöhen Sie Volume des Aktivlautsprechers mit Hilfe der Fernbedienung, bis sich eine angenehme Lautstärke im Raum einstellt.
Bei gering eingestellter Lautstärke an der Signalquelle ist der Lautstärkepegel im Raum zu hoch	Volume des Aktivlautsprechers ist zu hoch eingestellt	Volume des Aktivlautsprechers zunächst auf Minimum stellen; erhöhen Sie den Pegel der Signalquelle auf ca. 50%; erhöhen Sie nun Volume des Aktivlautsprechers mit Hilfe der Fernbedienung, bis sich eine angenehme Lautstärke im Raum einstellt.
Der rechte Kanal ist links zu hören (oder umgekehrt)	Kanal-Wahlschalter falsch eingestellt	Stellen Sie bei allen Lautsprechern die korrekten Kanäle ein.
Der Klangeindruck ist nicht stereo	Kanal-Wahlschalter steht bei beiden Stereo-Lautsprechern gleich	Stellen Sie bei allen Lautsprechern die korrekten Kanäle ein (linker Lautsprecher „L", rechter Lautsprecher „R").
Laute Brummgeräusche	Kontaktprobleme bei den Signal-Ver-bindungen (z.B. Cinch-Stecker, Adapter für Verlängerungen)	Alle Verbindungen überprüfen; für akustische Kontrolle grober Fehler den Pegel am Aktivlautsprecher auf geringe Lautstärke reduzieren; evtl. müssen die Federn der Cinch-Stecker im Außendurchmesser nachjustiert werden.
Leiser Brumm	Quelle brummt oder Erdschleife durch Cinch-Mehrfachverbindungen	Test des Aktivlautsprechers auf Eigenbrumm: Netzschalter auf OFF schalten; alle Eingangskabel abziehen, auf ON schalten, normale Einstellungen. Jetzt darf mit dem Ohr dicht an den Lautsprechern ein wenig, am Hörplatz jedoch kein Brumm zu hören sein.
Leises Rauschen	Quelle rauscht	Test des Aktivlautsprechers auf Eigenrauschen: Netzschalter auf OFF schalten; alle Eingangskabel abziehen, auf ON schalten, normale Einstellungen. Jetzt darf mit dem Ohr dicht an den Lautsprechern ein wenig, am Hörplatz jedoch kein Rauschen zu hören sein
Wiedergabe klingt verzerrt	Am Markt kann es Geräte geben, deren Ausgangspegel zu hoch voreingestellt ist (z.B. OPPO-basierte Blu-ray Player)	Stellen Sie den Ausgangspegel der Quelle auf einen maximalen Wert von unter 2 tVolt ein. Kontaktieren Sie ggf. den Hersteller Support.

Aufstellungshilfen für Regal- und Standlautsprecher

ELAC Regallautsprecher sind an ihrer Größe erkennbar, ein Lautsprecher mit einer Höhe von z.B. 90 cm ist natürlich als ein Standlautsprecher konzipiert. Regallautsprecher müssen jedoch nicht notwendigerweise im Regal platziert werden, sie können auch auf einen Ständer, eine Wandkonsole oder auf ein Sideboard gestellt werden.

Grundsätzlich sollten die Chassis immer in Richtung des Hörers zeigen. Regallautsprecher sollen nicht auf den Rücken und keinesfalls auf die Vorderseite gelegt werden. Der Abstand zur Rückwand bzw. Regalwand sollte 2 cm nicht unterschreiten. Die Platzierung im Regal oder auf einem kleinen Ständer bewirkt eine Bassverstärkung, die bei der Entwicklung mitberücksichtigt wurde. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass keine anderen Raumwände (z.B. Seitenwände) in unmittelbarer Nähe die Bassverstärkung überbetonen und damit die Basswiedergabe unpräzise wird. Es sollten also Raumecken oder das unterste Regalfach gemieden werden. Ähnliches gilt für Standlautsprecher, hier ist die Bassverstärkung durch die Nähe des Fußbodens im Entwicklungsprozess mit einbezogen. Die Abstände der Standlautsprecher zur Stirn- und zu den Seitenwänden sollten möglichst 20 bis 30 cm nicht unterschreiten.

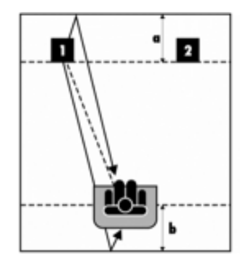
Für die Aufstellung von Standlautsprechern empfiehlt sich die Verwendung der in vielen Fällen im Lieferumfang enthaltenen Spikes oder Teppichgleiter, um die Übertragung des Körperschalls vom Lautsprechergehäuse zum Fußboden zu verhindern.

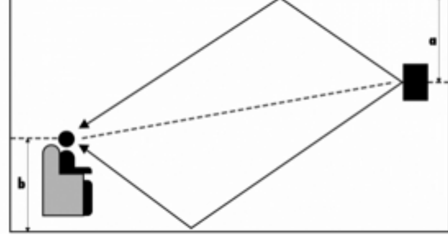
Um eine gute Ortbarkeit bei der Musikwiedergabe zu erhalten, sollte der Abstand Hörer/Lautsprecher mindestens 20 % kleiner als die Raumlänge sein. Bei einem zu geringen Abstand (kleiner als 2 m) mangelt es an Musikräumlichkeit.

Bei Ihren Versuchen, die Lautsprecherposition gehörmäßig zu optimieren, ist unbedingt zu beachten, dass der Einfluss der Hörposition auf die Musikwiedergabe genauso groß ist wie der Einfluss der Lautsprecherposition. Dies bedeutet, dass die Lautsprecherposition und die Hörposition akustisch gleichwertig – also austauschbar – sind.

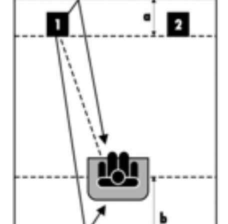
Diese Regel ist kaum bekannt, obwohl ihre Auswirkung von größter Bedeutung ist. Man darf sich nämlich nicht wundern, wenn man z.B. einen Lautsprecher sehr schön frei im Raum aufgestellt hat, sich selbst beim Hörtest jedoch an die Rückwand oder in eine Ecke lehnt und von einem dröhnenden, wummernden Bass „erschlagen“ wird.

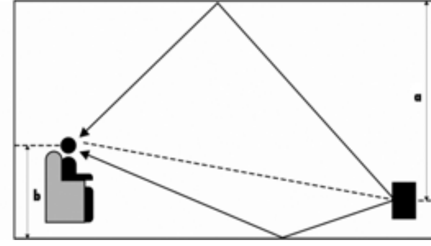
Für die Spezialisten: die Gleichwertigkeit von Lautsprecher- und Hörposition gilt nur in den Frequenzbereichen, in denen der Lautsprecher rundum abstrahlt. Solches Abstrahlverhalten zeigen praktisch alle Lautsprecher (Ausnahme: z.B. Dipolstrahler) im Bassbereich, wo der Einfluss des Raumes besonders stark und damit für die Optimierung der Aufstellung von größter Bedeutung ist. Die Gleichwertigkeit von Lautsprecher- und Hörposition bedeutet auch, dass man gewisse Symmetrien in der Lautsprecher- und Hörposition vermeiden sollte, z.B. Lautsprecher und Hörer jeweils mit 1 m Abstand zur Rückwand. Solche Symmetrien können nachteilige raumakustische Effekte verstärken.





a = b Symmetrische (ungünstige) Aufstellung





a ≠ b Unsymmetrische (bessere) Aufstellung

Die obigen Abbildungen zeigen Beispiele für symmetrische (ungünstige) und unsymmetrische (bessere) Konfigurationen von Hör- und Lautsprecherpositionen. Das Dreieck zwischen Lautsprecher 1, dem Hörer und Lautsprecher 2 wird Stereodreieck genannt. Die Hörplätze sollten ungefähr auf der Mittellinie zwischen den beiden Boxen liegen.

Erläuterungen der technischen Daten

Auf der Rückseite Ihrer Bedienungsanleitung bzw. auf dem separaten Beilageblatt finden Sie die technischen Daten Ihres Lautsprechers. Die technischen Daten umfassen Angaben zu:

- Abmessungen Höhe x Breite x Tiefe (jeweils in mm)
- Gewicht (in kg)
- Prinzip
- Bestückung: Anzahl von Lautsprecherchassis und Durchmesser
- Netzsicherung / Betriebsspannung
- Leistungsaufnahme, Max. Aussteuerung
- Übergangsfrequenz
- Übertragungsbereich (in Hertz)
- Max. Ausgangsleistung
- S/N Störabstand (A-gewichtet)
- Eingänge
- Eingangsempfindlichkeit
- Eingangsimpedanz

Die Abmessungen (Dimensions) der Lautsprecher beziehen sich auf die Außenmaße.

Das Gewicht (Weight) beziffert das Gesamtgewicht des Lautsprechers, ohne Verpackung und ohne Zubehörteile (wie z.B. Netzkabel). Je nach Luftfeuchtigkeit und Holzart kann es hier zu Schwankungen bis zu 10 % des Gesamtgewichts kommen.

Hinter dem Prinzip (Principle) eines Lautsprechers verbirgt sich dessen prinzipieller akustischer und elektrischer Aufbau (z.B. geschlostsenes Gehäuse oder Bass Reflex Gehäuse, aktiv (= mit eingebautem Verstärker) etc.).

Die Bestückung (Components) beschreibt, wie viele Lautsprecherchassis welchen Typs in dem Lautsprecher enthalten sind.

Die Betriebspannung (Mains Voltage) ist die Spannung, die von dem örtlichen Versorgungsunternehmen bereitgestellt werden muss, damit das Gerät ordnungsgemäß in Betrieb genommen werden kann. Diese kann zwischen den angegebenen Werten variieren. Die Angabe der Netzsicherung (Fuse) bezeichnet die Strom- und Spannungs-Werte der zu verwendenden Netzsicherung, abhängig von der Betriebsspannung.

Die Leistungsaufnahme, Max. Aussteuerung (Power consumption, full output) gibt Auskunft über die elektrische Leistung, die maximal aus dem Netz aufgenommen wird, wenn das Gerät mit dem Netz verbunden ist.

Die Übergangsfrequenz (Crossover Frequency) wird von der im Lautsprecher integrierten (aktiven) Frequenzweiche bestimmt. Sie legt die Frequenz fest, bei der sich die Übertragungsbereiche zweier benachbarter Lautsprecher Chassis überschneiden.

Der Übertragungsbereich (Reproduction Range) eines Lautsprechers ist bestimmt durch die obere und untere Grenzfrequenz im Schalldruck-Amplitudenfrequenzgang. Bei den Grenzfrequenzen ist der Schalldruckpegel gegenüber dem Mitteltonbereich um 8 dB (Faktor 2,5) niedriger. Unter Wohnraumbedingungen kann u.U. durch Raumresonanzen die effektive untere Grenzfrequenz die Norm-angaben noch unterschreiten.

Die Max. Ausgangsleistung (Max. amplifier power) gibt an, welche elektrische Leistung die Endstufen zum Antrieb der Lautsprecher bereitstellen können. Diese kann mit durch verschiedene Verfahren ermittelt werden. Die Impulsleistung wird mit Signalen gemessen, die kurzzeitig die Endstufen auslasten. Die Sinusleistung hingegen wird mittels eines andauernden sinusförmigen Signals ermittelt, die die Endstufen über eine längere Zeit auslasten.

Der S/N Störabstand (S/N (A-weighted)) gibt Ihnen Auskunft, wie sich das Ausgangssignal im Verhältnis zum Grundrauschen oder anderen Störsignalen eines Gerätes verhält. Je höher dieser ist, desto besser können auch leise Signale wiedergegeben werden (wie z.B. Hall-Effekte). Die A-Bewertung sagt hierbei aus, dass das Hörvermögen des menschlichen Gehörs berücksichtigt wurde.

Eingänge (Inputs) listet die vorhandenen Eingänge und deren verwendeten Stecker-Normen auf.

Die Eingangsempfindlichkeit (Input sensitivity) ist die Spannung, die an den LINE IN Eingängen des Gerätes angelegt werden muss, um die max. Ausgangsleistung zu erhalten.

Die Eingangsimpedanz (Input impedance) ist der Wechselstromwiderstand, den die LINE IN Eingänge des Gerätes aufweisen. Dieser ist, damit die angeschlossene Signalquelle nicht unnötig belastet wird, hochohmig ausgeführt.

Service / Pflege / Fertigungskontrolle / Lautsprecherentsorgung

Service / Pflege

Ihre Lautsprecher sind wartungsfrei. Änderungen im akustischen Verhalten sind über viele Jahre so minimal, dass man davon ausge-hen kann, dass das menschliche Gehör sich im Laufe der Jahre stärker verändert als der Lautsprecher.



Reinigen Sie Ihre Lautsprecher nur mit einem weichen, trockenen und fusselfreien Tuch beziehungsweise mit einem Pinsel. Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuermittel, Alkohol, Waschbenzin, Möbelpolitur oder Ähnliches. Setzen Sie Ihre Lautsprecher auch niemals höherer Feuchtigkeit aus. Starke Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit und längere Lichtbestrahlung können dem Lautsprecher Schaden zufügen und seine Optik verändern.

Im Falle einer Fehlfunktion Ihrer Lautsprecher sollten Sie den Rat eines Fachmannes einholen. Ihr Fachhändler steht Ihnen gern zur Verfügung. Sollte z.B. durch eine Fehlbedienung einer fremden Person ein Lautsprecher zerstört werden, so sind zur Reparatur einige Fachkenntnisse erforderlich, um die einwandfreie Funktion der Lautsprecher wieder herzustellen.
Die heutigen Möbel sind mit einer großen Vielfalt von Lacken und Kunststoff beschichtet und werden mit den unterschiedlichsten Pflegemitteln behandelt. Es kann daher nicht völlig ausgeschlossen werden, dass manche dieser Stoffe Bestandteile enthalten, die Gummi-füße von Lautsprechern angreifen und aufweichen. Legen Sie daher ggf. eine rutschfeste Unterlage unter den Lautsprecher.

Fertigungskontrolle

Jeder Produktionsschritt wird einzeln überprüft. So wird jedes Teil eines Lautsprechers (z.B. Chassis oder Frequenzweiche) mehrfach getestet, vom Wareneingang bis zur Endmontage. Bei der Endkontrolle wird jeder Lautsprecher akustisch geprüft, d.h. geschulte Ohren überzeugen sich von der verzerrungsfreien Wiedergabe jedes Frequenzbereiches.
Unsere Lautsprecher werden bezüglich ihrer Polung (inkl. Polung der einzelnen Chassis), Verzerrungen (Klirr) und ihres Amplitudenfre-quenzganges kontrolliert. Dabei durchläuft der Lautsprecher einen Computer-Messplatz, der selbständig die Auswertung vornimmt und die Freigabe zur Verpackung veranlasst, wenn die betreffenden Messwerte innerhalb des vorgegebenen Toleranzbereiches liegen.
Um enge Toleranzgrenzen einhalten zu können, ist es erforderlich, die Schwankungen z.B. des Membrangewichts, der Magnetfeldstärke oder der Werte der elektrischen Bauelemente sehr stark einzuschränken, da sich Ungenauigkeiten der Einzelkomponenten im Gesamtsystem addieren können. Um jederzeit eine maximale Fertigungsqualität zu realisieren, ist die Einhaltung der ELAC-Qualitätskriterien- und Vorgaben größte Pflicht.

Lautsprecherentsorgung

Der Karton und das Verpackungsmaterial stellen einen idealen Behälter für das Gerät dar und sollten im Hinblick auf mögliche spätere Transporte aufbewahrt werden.
Das Verpackungsmaterial stellt einen wichtigen Wertstoff dar. Es besteht aus EPS (Styropor-Teilen), PE (Tüte, Schaumstofffolie und Formteile) sowie Pappe, die zur Wiederverwertung dem Stoffkreislauf wieder zugeführt werden sollen. Wir haben mit Ihrem Fachhändler eine Rücknahme- und Entsorgungsvereinbarung getroffen, die uns garantiert, dass die Wertstoffe, sortenrein getrennt, entsorgt werden. Bitte bringen Sie daher Ihre Verpackung Ihrem Fachhändler zur Entsorgung zurück.



Recycling

Tragen Sie bei zur umweltgerechten Entsorgung von Elektronikschrott. Elektronische Altgeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll beseitigt werden! Umweltgerechtes Recycling muss nach den jeweiligen Landesregeln erfolgen.

Gewährleistung / Werksgarantie

I. Die folgenden Garantiebestimmungen gelten für innerhalb der Europäischen Union und der Schweiz von einem autorisierten Fachhändler erworbene Produkte von ELAC, die unter XI. dieser Bestimmungen aufgeführt werden.

II. Die folgenden Bestimmungen erweitern die Rechte des Erwerbers und beeinflussen in keiner Weise die nach der jeweiligen Rechtsordnung zusätzlich bestehenden Rechte wie beispielsweise die Gewährleistungsrechte.

III. Aus den Garantiebestimmungen entstehen Ansprüche nur für diejenigen Käufer, die das betreffende Produkt von einem autorisierten Fachhändler erworben haben. ELAC betreibt ein selektives Vertriebssystem. Wird das Produkt von einem nicht autorisierten Händler erworben, entstehen keine Garantieansprüche.
Etwaige Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer bleiben davon unberührt.

IV. Voraussetzung für die Geltendmachung von Garantieansprüchen ist, dass sich der Käufer unter www.elac.com innerhalb von drei Monaten ab Kaufdatum des jeweiligen ELAC-Produktes registrieren lässt. Zur Registrierung sind die folgenden Daten anzugeben:

- Kaufdatum, Name des autorisierten Fachhändlers, Kaufpreis
- Produktbezeichnung mit Seriennummer
- Adresse des Käufers
- E-Mail-Adresse und Telefonnummer des Käufers

Zur Registrierung ist die Einsendung einer Kopie des Kaufbeleges innerhalb der oben genannten Drei-Monats-Frist erforderlich. Dies kann auf elektronischem und postalischem Weg erfolgen. Die E-Mail-Adresse von ELAC lautet: info@elac.com. Weitere Kontaktmöglichkeiten unter www.elac.com. Zur Adresse siehe unten.

Die Registrierung kann auch insgesamt per Post erfolgen. Dazu muss der Erwerber die oben genannten Daten sowie eine Kopie des Kaufbeleges an die folgende Adresse versenden:

ELAC Electroacustic GmbH
Rendsburger Landstraße 215
24113 Kiel
Deutschland

Stichwort: Garantie

V. Wird das Produkt von einem Erstkäufer weiterveräußert, können die weiteren Käufer den Restgarantieanspruch nur dann geltend machen, wenn diese sich ebenfalls binnen drei Monaten entsprechend Ziffer IV. registriert haben.

VI. Die Garantie erstreckt sich nur auf Material-, Konstruktions- oder Verarbeitungsmängel.

VII. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die auf grobe Behandlung oder unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind oder auf natürliche oder übliche Abnutzungen. Die Garantie erstreckt sich nicht auf optisch uneinheitliche Furnierstruktur oder Verfärbungen des Furniers, da es sich hierbei um natürliches Material handelt. Die Garantie erstreckt sich auch nicht auf sonstige Ereignisse, die nicht im zumutbaren Bereich von ELAC liegen.
Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die in Verbindung mit anderen Produkten auftreten, die nicht von ELAC hergestellt wurden oder in sonstiger Weise durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch auftreten. Auf die sachgerechte Bedienung gemäß der den Produkten beiliegenden Bedienungsanleitung wird ausdrücklich hingewiesen.
Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch unsachgemäßes Aufstellen oder unsachgemäße Lagerung entstehen. Unsachgemäß ist beispielsweise das Aufstellen oder die Lagerung in feuchter Umgebung oder in einer Umgebung, in welcher das Produkt extremen Temperaturen und/oder Temperaturschwankungen, Oxidation oder Korrosion ausgesetzt ist. Mängel, die durch Verschütten von Flüssigkeiten oder Nahrungsmitteln oder sonstige chemische Substanzen an die Produkte gelangen und auf sie einwirken, sind von der Garantie ebenfalls nicht umfasst.

VIII. Die Garantie erlischt, wenn das Produkt nicht durch ELAC oder einen autorisierten Fachhändler geöffnet, verändert oder repariert wird. Die Garantie erlischt, wenn die Seriennummer entfernt oder unleserlich gemacht wird.

IX. Material-, Konstruktions- oder Verarbeitungsmängel werden innerhalb der Garantiefrist von ELAC oder von einem autorisierten Fachhändler des Landes, in welchem das Produkt erworben wurde, kostenlos behoben. Dies geschieht innerhalb einer wirtschaftlich angemessenen Frist. Nach Ermessen von ELAC oder des autorisierten Fachhändlers kann die Garantieleistung auch in einem Austausch des betroffenen Produktes erfolgen. Soweit baugleiche Produkte nicht mehr verfügbar sind, kann ein Austausch in Form eines anderen Produktes erfolgen, welches der gleichen Preis- und Qualitäts-Klasse entspricht.
Das Eigentum der ausgetauschten Ersatzteile oder der ausgetauschten Produkte geht auf ELAC über.

X. Eine Bemängelung muss innerhalb der Garantiezeit gegenüber ELAC oder einem autorisierten Fachhändler innerhalb angemessener Frist nach Entdeckung des Mangels bekanntgegeben werden. Im Garantiefall muss ELAC oder dem autorisierten Fachhändler das bemängelte Produkt und eine Kopie des Original-Kaufbeleges übergeben werden. Aus diesen Belegen müssen sich folgende Informationen ergeben:

a) Name und Adresse des Fachhändlers
b) Datum und Ort des Kaufes
c) Artikelbezeichnung, Produkttyp und Seriennummer
Zur Bearbeitung des Garantiefalles und Rücksendung etwaig reparierter oder ausgetauschter Produkte ist ebenfalls die Angabe des Namens und der Adresse des Käufers erforderlich.

Die Adresse von ELAC lautet:
ELAC Electroacustic GmbH
Rendsburger Landstraße 215
24113 Kiel
Deutschland

Informationen über die autorisierten Fachhändler erfahren Sie auch über die Homepage elac.com.
Für den Fall einer Bearbeitung eines nicht unter diese Bedingungen fallenden Produktes, kann ELAC dem Anspruchsteller eine angemessene Bearbeitungsgebühr in Rechnung stellen.

XI. Die Garantiefrist beginnt mit Auslieferung des Produktes an den erstmaligen Endkunden.

Die Garantiefrist beträgt für

ELAC-Passivlautsprecher	10 Jahre
ELAC-Aktivlautsprecher sowie sonstige elektronische Geräte	2 Jahre

XII. Diese Herstellergarantie ist die einzige Garantie, welche ELAC für ihre Produkte gewährt. Sie geht allen sonstigen, mündlichen oder schriftlichen Garantiebedingungen vor. Eine Garantieleistung bewirkt keine Verlängerung der Garantiefrist und setzt auch keine neue Garantiefrist in Gang.
Die Haftung ist auf den Wert des Produktes beschränkt. ELAC haftet nicht für weitere eintretende Schäden oder Verluste direkter oder indirekter Art. Dies gilt nicht für Schäden, welche aufgrund Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit durch ELAC herbeigeführt wurden.

Herstellergarantie 01_2012 690342


ELAC
ELAC, GERMANY
AIR-X AMP
Indoor use only
AIR-X 403
Max. Power Consumption: 320 Watts
243343
Ser.No. 31826E000013
WE H
ELAC
MADE IN GERMANY
ELAC ELECTROACUSTIC GMBH
RENDSBURGER LANDSTR. 215
24113 KIEL, GERMANY
SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / + 2
5-BASS[dB] 0 / + 2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME / DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT
BALANCED IN
LINE IN
ROOM
WIRELESS
ON
OFF
MODE
R + L
MAINS IN
POWER
ON
FUSE: T3.15L 250V
OFF

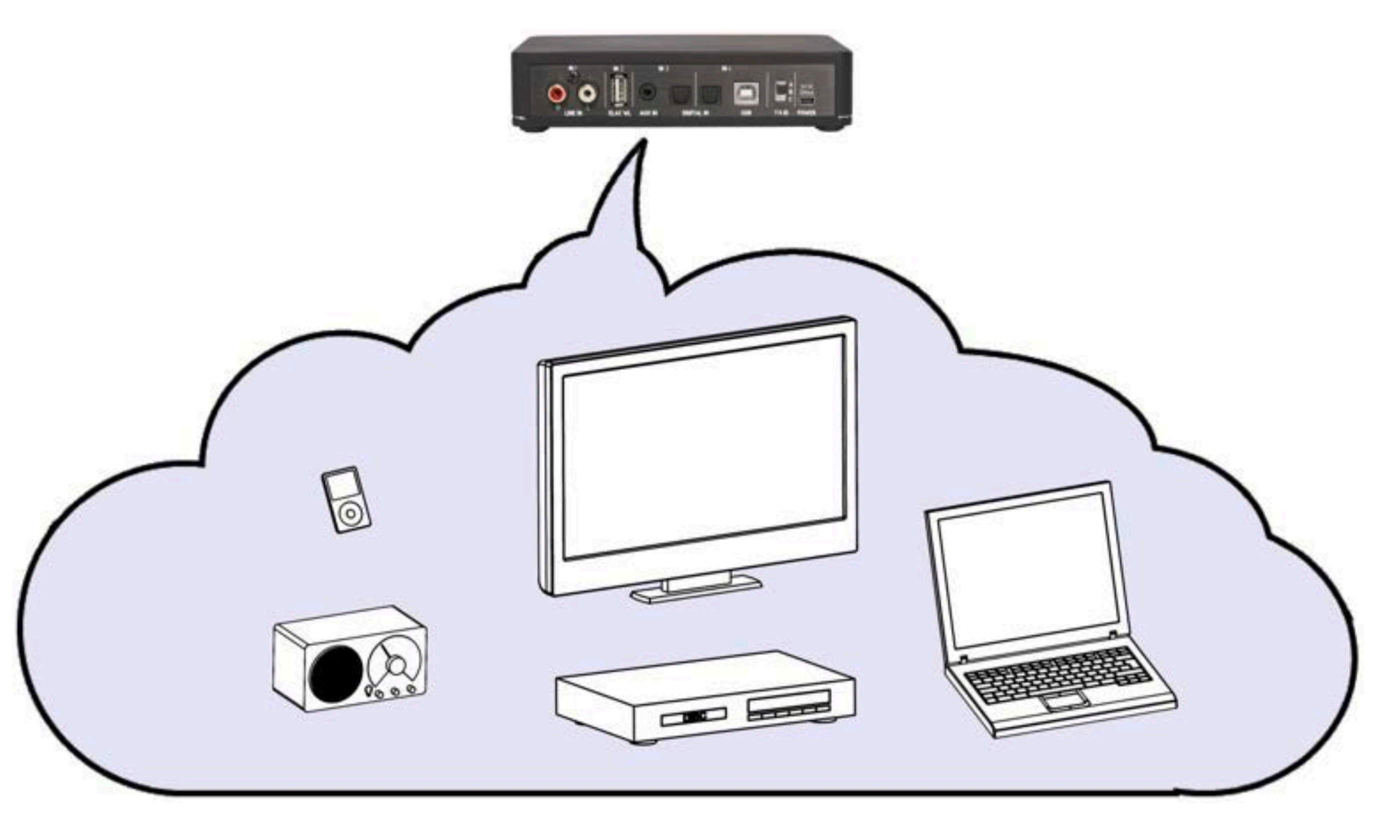

IN 1
IN 2
IN 3
IN 4
R
LINE IN
L
ELAC WL
AUX IN
DIGITAL IN
USB
TX ID
DC
500mA
POWER

Introduction / General

What makes the ELAC AIR-X system so special?
With the ELAC AIR-X system, you have purchased a high-quality, fully-active wireless loudspeaker system that enables you to transmit music to your loudspeakers wirelessly with 48 kHz / 24 Bit (better than CD quality!).
In addition to the connections for televisions, CD / DVD or Blu-ray players, radios or (notebook) computers offered by the AIR-X BASE transmitter, an AIR-X loudspeaker is also ideally suited for semi-professional or professional use (e.g. as a recording monitor or studio monitor on a mixing desk) – in this case, without the AIR-X BASE.
Thanks to its compact design, the fully-active ELAC AIR-X loudspeaker can be used wherever high-quality sound is required in small spaces, and without the need for an additional amplifier.

Connections

Thanks to its numerous connection options, the fully-active ELAC AIR-X wireless loudspeaker system is equipped to handle every type of signal source. The sketch below offers some suggestions for the type of devices that can be combined with the ELAC loudspeaker system.



Sat/ DVB-T Receiver, CD-Player, ... e.t.c.

Brief description of controls and connections

AIR-X BASE



1	Unbalanced RCA stereo input, (e.g. for connecting a TV set, streaming client or similar).
2	ELAC WL interface, e.g. for connecting the ELAC Bluetooth dongle.
3a	Unbalanced stereo input, 3.5 mm phone jack (e.g. for connecting an mp3-player or similar). *
3b	Optical digital input, compliant with S/PDIF standard (currently used on many TV sets, CD players etc.). *
4a	Optical digital input, compliant with S/PDIF standard (currently used on many TV sets, CD players etc.). **
4b	USB input for direct connection to a PC, the transmitter appears as a sound card („ELAC USB AUDIO"). **
5	Channel selector switch – enables simultaneous operation of up to 3 AIR-X BASE transmitters.
6	Mini-USB connector for the X-AIR BASE power supply.

For more information see page 32-33.

AIR-X SPEAKER

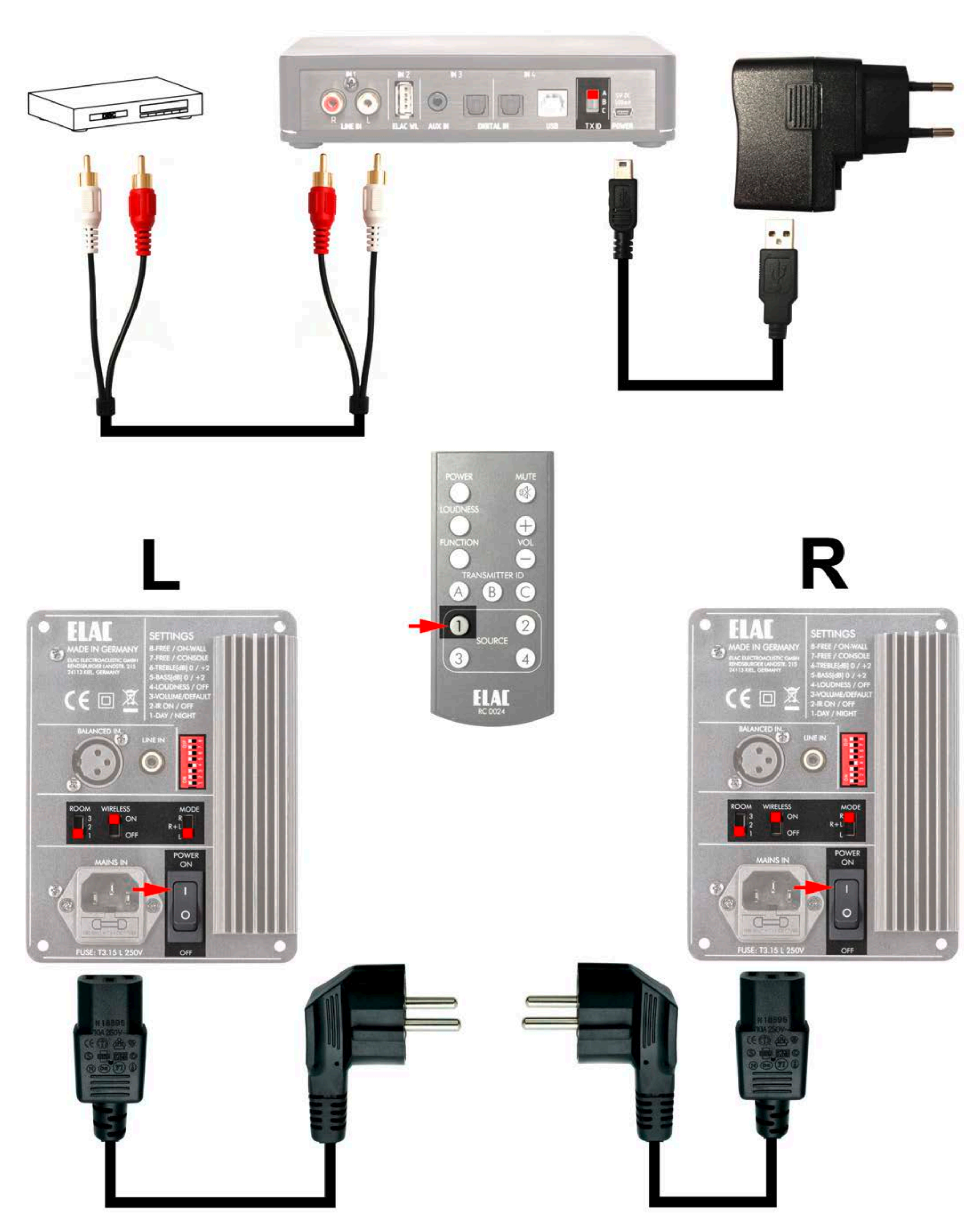


7	Unbalanced RCA stereo, e.g. for direct connection to a streaming client or similar.
8	Balanced input (XLR) for direct connection to e.g. a high-end CD player or a professional mixer.
9	DIP switch array for setting various parameters (see also page 36-37).
10	Mode selector switch for the channel to be played by the loudspeaker (left, right or mono sum).
11	Selector switch for activating and deactivating the built-in wireless receiver.
12	Selector switch for selecting the room 1, 2 or 3 (also see page 34).
13	Mains inlet socket. Connect the power cord here.
14	Fuse holder.
15	Mains switch.

For more information see page 34-35.

* If inputs 3a and 3b are both used, input 3a takes priority.
** If inputs 4a and 4b are both used, input 4a takes priority.

Quick setup guide, connection via RCA input



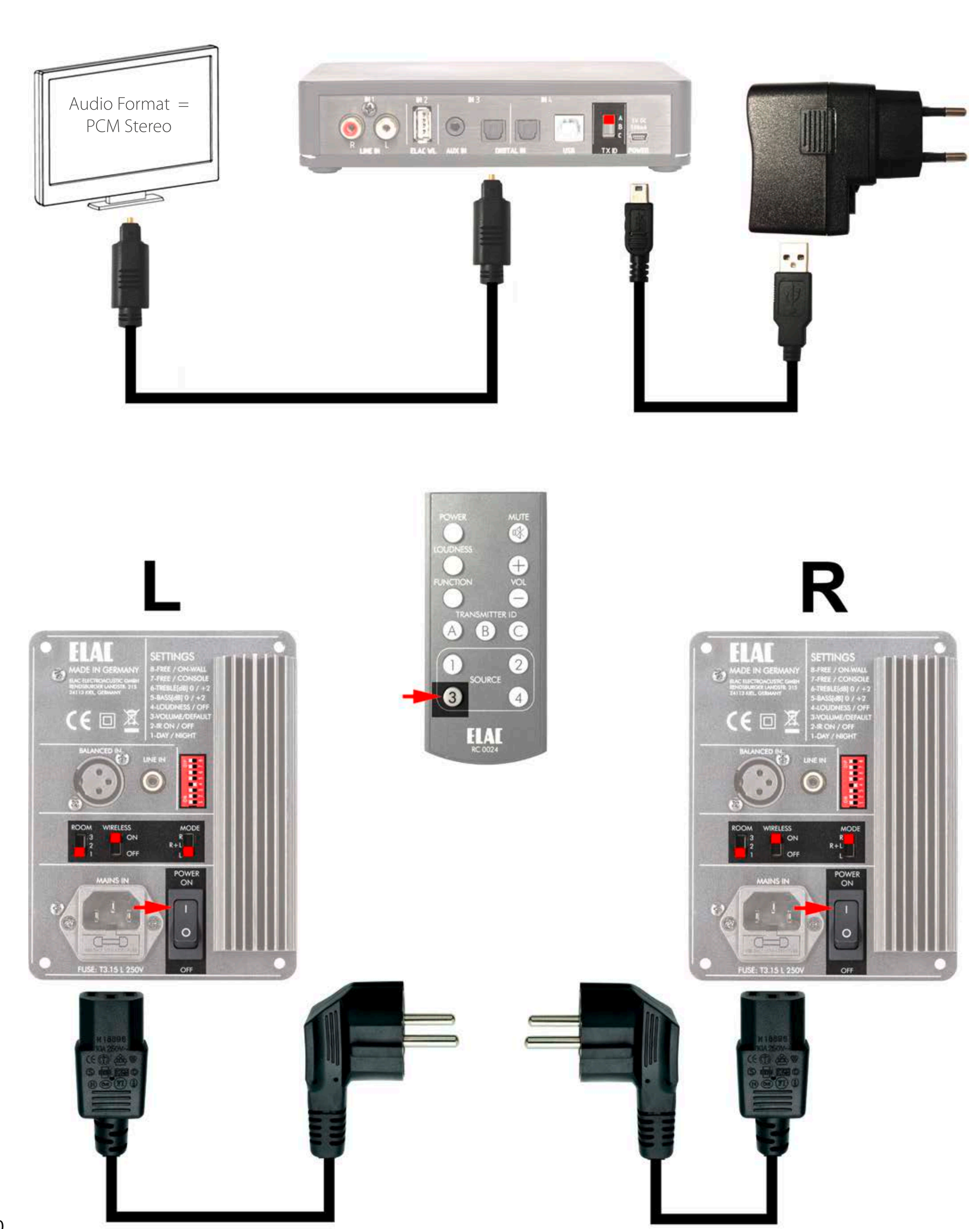
Quick setup guide, connecting to a PC



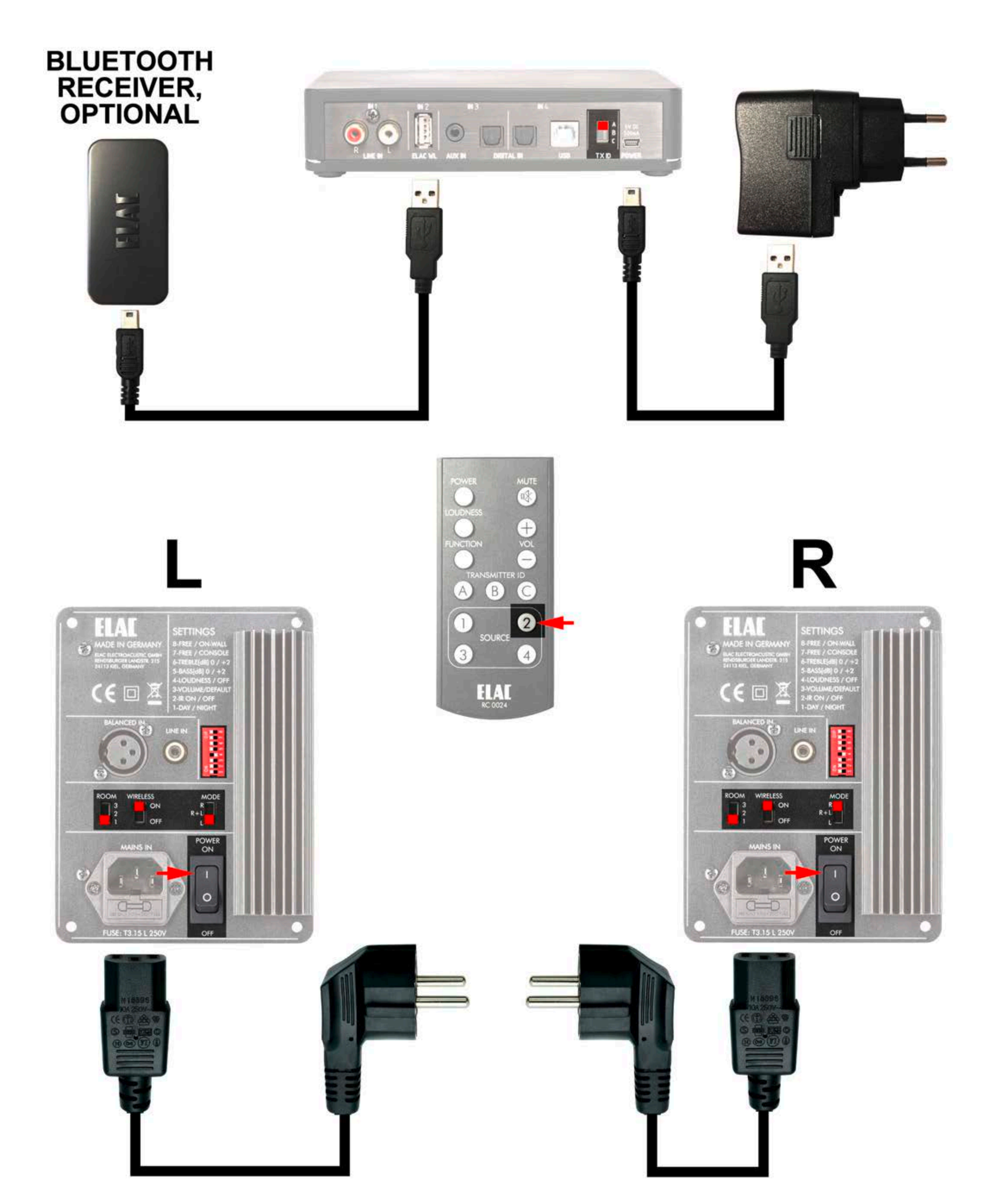
L

R

Quick setup guide, connection via optical input



Quick setup guide, connecting the optional Bluetooth dongle



Connection and startup

AIR-X BASE



1. **Unbalanced input (stereo), RCA:** This is the standard input for all commercially available consumer electronics sources (e.g. CD play-ers, tuners, line output from televisions etc.), which are fitted with an analog output. Connect your source here e.g. using the RCA cable supplied ("I", see p. 2).
To select this input, press "1" on the remote control.



2. **ELAC WL interface:** You can connect an additional dongle here, e.g. the ELAC Bluetooth dongle. The dongle is powered from this connector; the output signal from the dongle is then fed into the AIR-X BASE as an analog signal.
To select this input, press "2" on the remote control.



3a. **Unbalanced input (stereo), 3.5 mm jack:** This is the AUX input, which is particularly suitable for connecting low-output sources normally fitted with a headphone output (e.g. mp3 players, notebook computers, small radios, etc.).
To select this input, press "3" on the remote control.
Remark: If this input (3a) and input 3b are used simultaneously, input 3a takes priority.



3b / 4a. **Optical digital inputs, compliant with S/PDIF standard:** These inputs process digital signals in accordance with the S/PDIF standard, which are used by most commercially available consumer electronic devices.
To select the left of the two inputs, press "3" on the remote control. To select the right of the two inputs, press "4".
Remark: If inputs 3a and 3b are both used, input 3a takes priority.
If inputs 4a and 4b are both used, input 4a takes priority.



4b. **USB-B input** for connecting the AIR-X BASE directly to a computer. The computer automatically recognizes the AIR-X BASE as an external USB sound card and displays it in the system as an "ELAC USB AUDIO" device.
You do not need to install drivers.
Note: To guarantee trouble-free operation, please only use the cable provided ("M"). If you connect the AIR-X BASE to your PC via this connection, you do not need the power supply. In this case, the AIR-X BASE is powered by the PC.
Remark: If inputs 4a and 4b are both used, input 4a takes priority.



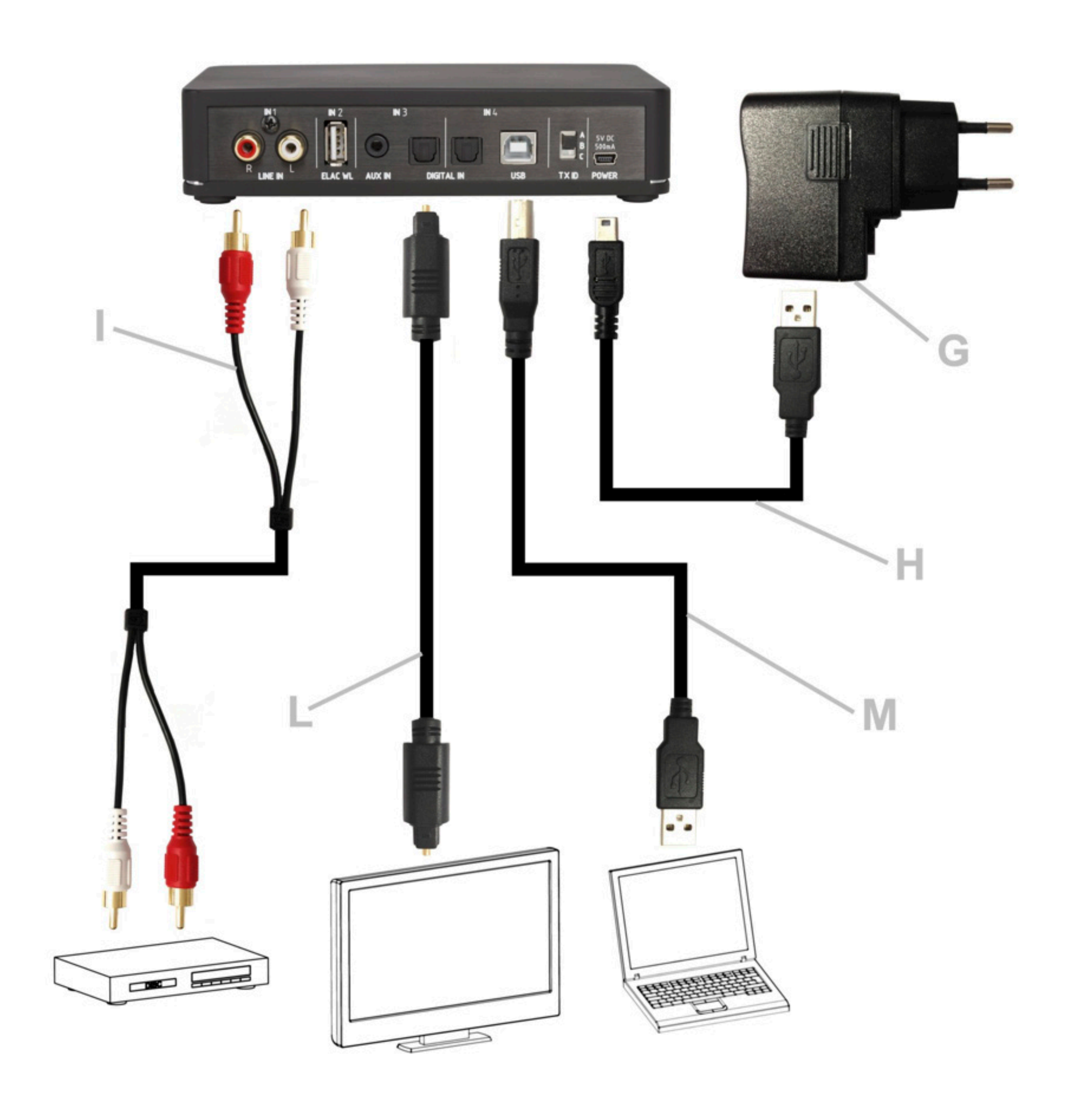
5. **Selector switch for selecting the channel used by the transmitter:** You can choose one of three possible transmission channels on the transmitter. This function lets you operate up to 3 transmitter / receiver combinations simultaneously in a room. It also allows you to switch to a different channel if you experience interference on a particular channel. As a basic setting, this switch should remain at ID "A" for the time being and should only be changed for specific application scenarios.



6. **Power supply:** This USB socket is used to supply power to the AIR-X BASE.
Only connect the included cable ("H") and power supply ("G"), which supplies the 5 V/500 mA power required to operate the AIR-X BASE.

Note: The power supply unit ("G") provided also includes interchangeable country-specific mains plug adapters, that allow the power supply to be connected to mains sockets in different countries.

The illustration below shows a typical connection setup for the AIR-X BASE. This is intended purely as a guide. Your own music system may require a different connection layout. All cables required for the connections shown here are included with the AIR-X BASE.

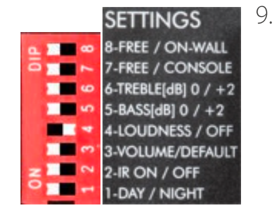




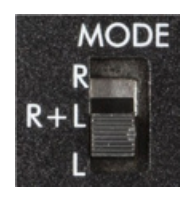
7. **Unbalanced input (stereo), RCA:** This is the standard input for all commercially available consumer electronics sources (e.g. CD play-ers, tuners, line output from televisions etc.). You only need this input if you want to operate the active loudspeaker without the wireless connection i.e. without the AIR-X BASE.
In this case, set the selector switch WIRELESS ON / OFF (12.) to "OFF". This also switches off the remote control function.



8. **Balanced input:** Balanced sources such as certain high-end CD players, professional mixing desks, or similar equipment can be con-nected here. You only need this input if you want to operate the active loudspeaker without the wireless connection i.e. without the AIR-X BASE.
In this case, set the selector switch WIRELESS ON / OFF (12.) to "OFF".
Pinout: Studio standard, 1 = ground (GND), 2 = „hot" pin („+"), 3 = „cold" pin („-").



9. **Selector switches for a range of presets:** A total of 7 selector switches are provided here for adjusting the sound to suit your personal preferences and to specific setup situations. A switch for setting the brightness level of the LED on the front of the speakers is also provided.
Application examples: also see page 36 ff.
The two selector switches FREE / ON-WALL and FREE / CONSOLE provide basic settings for various setup configurations, close to walls (distance to side or end wall <= 20 cm), on a desk / sideboard or free-standing (or on a stand). There are also 2 additional selector switches for adjusting the tonal balance. You can use these to boost high-frequency output (TREBLE) and low-frequency output (BASS) by 2 dB respectively. The LOUDNESS / OFF switch activates (left) or deactivates (right) the Dynamic Loudness function, also see p. 37. The VOLUME / DEFAULT switch allows you to set the volume level of the amplifier to a defined value. This is useful if you want to use the active loudspeaker without the AIR-X BASE and need a fixed basic volume level. Use the IR ON / OFF switch to disable the built-in infra-red sensor in the active loudspeaker. This prevents any changes to settings if you press the remote control by accident. The last switch allows you to set the brightness level of the LED on the front of the loudspeaker to your personal preference.
The individual factory settings are as follows: Free-standing (FREE), all equalizers off (TREBLE = 0 dB, BASS = 0 dB), LOUDNESS off, VOLUME not set to DEFAULT, IR ON, LED brightness = DAY.



10. **Mode selector switch:** Use the mode selector switch to specify which input channel you want to play through loudspeaker. In addition to the right ("R") and left ("L") channel, you can also select the combined mono signal setting ("R+L"). In a stereo setup, make sure that you set the left loudspeaker to "L" and the right loudspeaker to "R".



11. **Room selector switch:** This switch allows you to set the active loudspeaker to one of 3 rooms.
Loudspeakers set to the same room will all respond to the remote control signals they receive, whereas loudspeakers set to a different room will ignore these signals.
Example: You have two pairs of loudspeakers set up in one room but want to play different music through each pair (e.g. in the dining area and the living area). The two loudspeakers in the living area are set to "ROOM
"1", while the two loudspeakers in the dining area are set to "ROOM 2". If you now adjust the volume of one loudspeaker in the dining area, the volume of the second loudspeaker in the dining area also changes, while the two loudspeakers in the living area ignore the remote control commands.



12. **Wireless switch:** Use this switch to activate and deactivate the built-in wireless receiver in the active loudspeaker.
If you want to operate the loudspeaker without the wireless function, set the switch to "OFF". If you want to use the wireless function (even if only temporarily), the switch must be set to "ON", otherwise the loudspeaker cannot receive any wireless signals.



13. **Mains inlet socket:** Plug in the IEC-320 male connector ("B") on the power cord into the upper area. Then plug the mains plug at the other end of the power cord into a power outlet.
The mains voltage supply must be between 115 V and 240 V. You do not need to adapt the active loudspeaker, as the built-in power supply automatically detects and adjusts to the mains voltage connected to it.

Phase: Selecting the correct mains phase can lead to a significant improvement in sound quality. Make sure that the live pole in your mains supply is connected to the left pole of the mains socket (marked here by a red dot). If in doubt, consult a qualified electrician.



14. **Fuse:** The lower part of the mains inlet socket houses the slot for the mains fuse.
A fuse of the correct rating is already fitted. If the fuse blows, it must only be replaced with a fuse of the same type. If in doubt, consult a qualified electrician.
The mains input voltage must be between 115 V and 240 V. You do not need to adapt the active loudspeaker, as the built-in power supply automatically detects and adjusts to the mains voltage connected to it.



15. **Power switch:** Once all the necessary connections to the loudspeaker have been completed, you can switch on the power switch. An LED lamp on the front of the loudspeaker will then light up. The loudspeaker is now ready to operate.

Settings



"FREE"

This setting optimizes the frequency re-sponse of the loudspeaker for free-standing positions. This setting is also the basic setting. In heavily damped rooms (with deep pile carpets, curtains, lots of plants etc.), the TREBLE switch can provide a useful boost to the high frequencies.





Near-field positions ((e.g. book shelf speaker on a mixing desk or floor standing speaker on a pedestal) "CONSOLE"

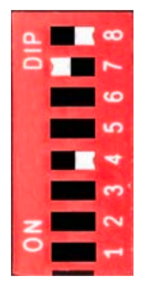
This setting implements corrective room equali-zation for typical near-field applications, e.g. placement on a desk, mixing console, pedestal or similar.





Placement close to walls (e.g. on a stand near a wall or on a wall console) "ON-WALL"

Placing the loudspeaker close to walls (distance from wall < 20 cm) will increase the sound pres-sure level in the bass range at the listening posi-tion. This can quickly result in a "muddy", vague bass response. The ON-WALL correction uses a shelving filter to counter this effect.

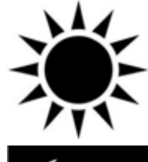




Placement close to walls on a console (or on a sideboard), "ON-WALL" and "CON-SOLE"

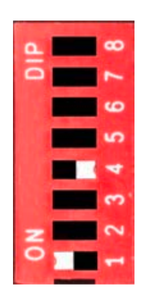
This setting implements room correction both for proximity to a wall and for placement on a flat surface (table, side-board, mixing desk).

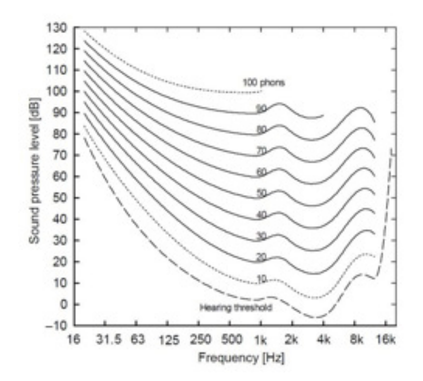




"DAY / NIGHT"

You can switch the brightness level of the LED on the front of the loudspeaker between 2 set-tings ("DAY" = LED bright and "NIGHT" = LED dark). Additional function: In NIGHT mode, the auto-power-on and auto-power-off functions are deactivated. The AIR-X loudspeaker can then only be switched on and off using the remote control.





Dynamic Loudness function ("LOUDNESS / OFF")

If Dynamic Loudness is switched on, the treble and bass frequencies are boosted during quiet passages. This effect is gradually reduced as the volume level increases. You can also switch this setting on and off using the remote control. When you switch on the loudspeaker again, it reverts to the setting selected by the switch.

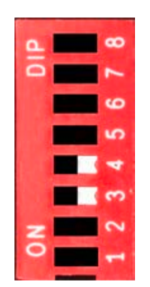
Expert tip: The sensitivity of the human ear varies according to the frequency. This "non-linearity" is also dependent on the volume level. The ISO 226 standard sets this out as an array of curves determined from numerous series of experiments (see fig. on the left). The Dynamic Loudness function compensates for this.

DIP
ON
1 2 3 4 5 6 7 8

SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT

Fixed initial volume

You can use the DIP switch "VOLUME / DEFAULT" to set the AIR-X loudspeaker to a fixed initial volume level ("DEFAULT" = switch set to the right). This is always recommended if you want to operate the loudspeaker without the AIR-X BASE.



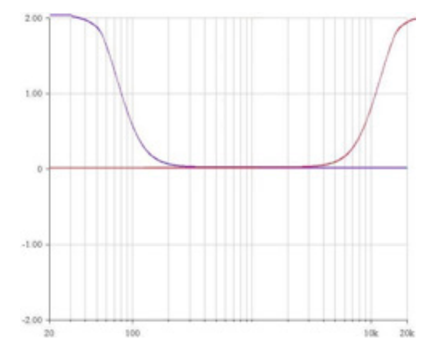
SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT

Switching off the infra-red sensor

Switch the "IR ON / OFF" switch to the "OFF" position (right-hand position) to deactivate the infra-red sensor in the loudspeaker.
The loudspeaker can then only be switched on by wireless (from the AIR-X BASE) or by a directly fed analog signal. The loud-speaker also no longer responds to the remote control.

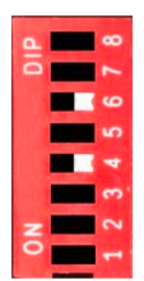


SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT



"TREBLE", "BASS"

These two switches allow you to make minor corrections to the sound with the help of two equalizers. The treble and bass can be boosted by 2 dB respectively relative to the default setting (0 dB). Since the effects of the two switches can be combined, this provides a total of 3 different sound correction curves (example: TREBLE set to +2 dB and BASS set to +2 dB results in a "bathtub" frequency re-sponse). The cut-off frequencies for the two equalizers are approx. 80 Hz and 12 kHz respectively.



SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT



SETTINGS
8-FREE / ON-WALL
7-FREE / CONSOLE
6-TREBLE[dB] 0 / +2
5-BASS[dB] 0 / +2
4-LOUDNESS / OFF
3-VOLUME/DEFAULT
2-IR ON / OFF
1-DAY / NIGHT

Remote control



Before using the remote control, you must first in-sert the battery provided (type: CR 2025) so that so its positive pole is facing you (see photo).

You can use the remote control to switch on the active loudspeaker ("POWER") and switch it to power-saving mode. In power-saving mode, the loudspeaker consumes less than 0.5 W, provided that the built-in wireless receiver is switched off (WIRE-LESS = "OFF").





You can use the remote control to set the volume ("VOLUME") of the loudspeaker. If several loud-speakers are connected wire-lessly, changing the volume on one loud-speaker will also change the volume on the other loudspeakers. The basic vol-ume setting when you switch on the loudspeaker for the first time is -6 dB.

Press the "MUTE" key to set the loud-speakers to a low volume setting, e.g. if you want to make a telephone call. Press the key again to revert to the original volume setting.





The Dynamic Loudness function ("LOUD-NESS") can also be switched on and off using the remote control.
Each time the loudspeaker is switched on, it reverts to the settings selected with the cor-responding DIP switch on the rear of the loud-speaker.

The "FUNCTION" key allows you to operate all loudspeakers simultaneously, including those that are set to another ROOM.



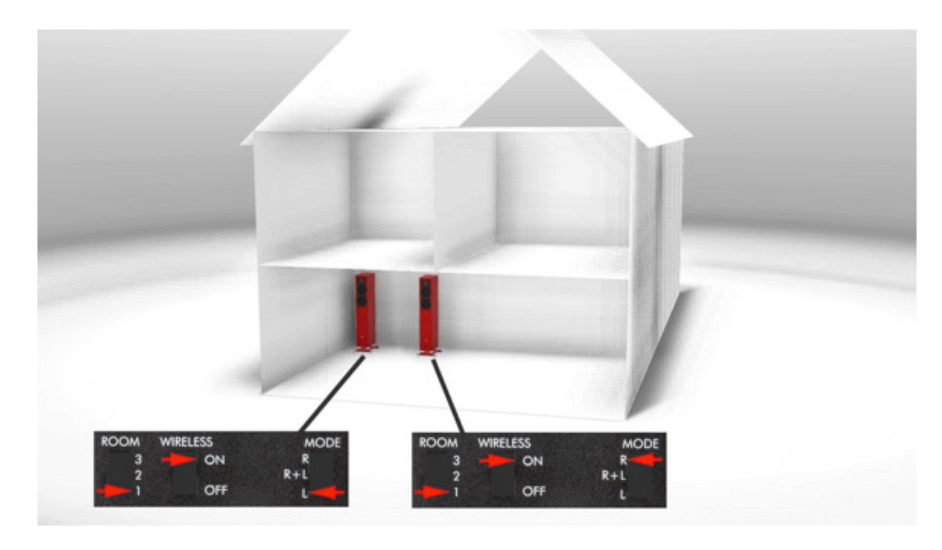


Use the "TRANSMITTER ID" keys "A", "B" and "C" (press keys for longer than 1 se-cond!) to assign the loudspeaker to a par-ticular transmitter. If us-ing a simple stereo setup, make sure that the AIR-X BASE is set to ID "A".

Use the "SOURCE" keys "1", "2", "3" and "4" to select an input source on the AIR-X BASE (see page. 27 and page 34).



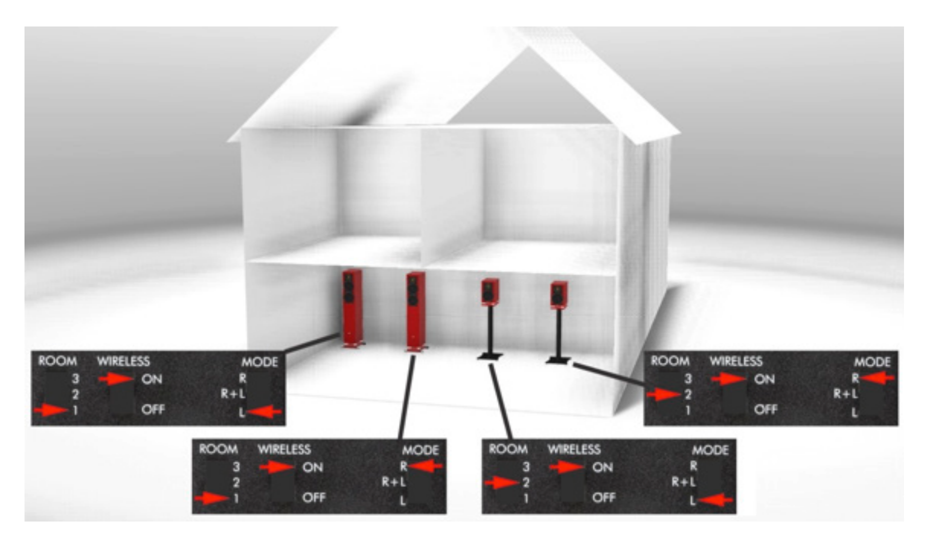
Examples of different configurations



Simple stereo setup

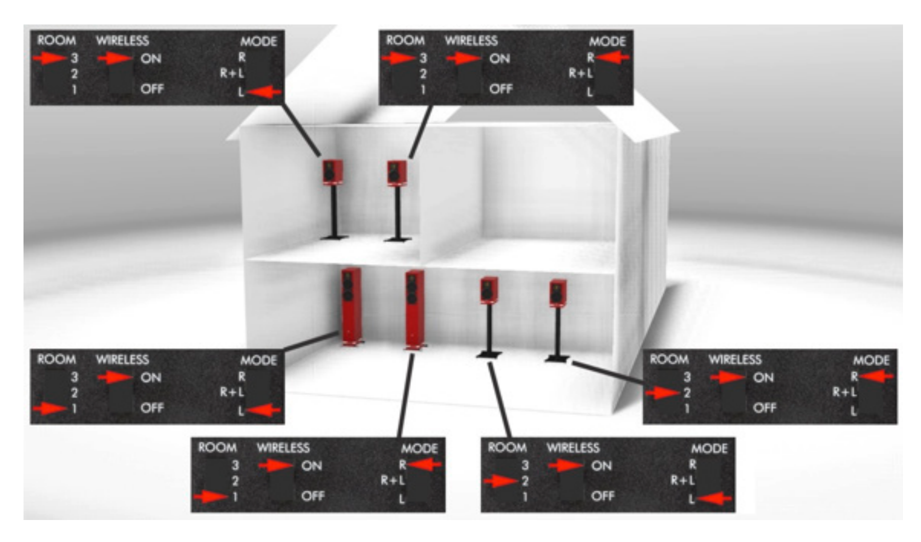
Example 1: The transmitter is located close to your music system; the loudspeakers are positioned on the opposite side of the room. You want to avoid using long cables.

Example 2: You are using the wireless loudspeakers as rear speakers (or effect speakers) in a surround system and want to eliminate the long cables.



Two separate stereo setups

Example: The transmitter is located close to your music system; the main loud-speakers are positioned in the seating area. A second pair of loud-speakers is located in the dining area. The two loud-speaker pairs are set to different ROOMs and can therefore play sounds from dif-ferent sources (e.g. sound from the TV in the seating area, radio in the dining area) and their volume settings can be adjusted independently.



Three separate stereo setups

Example: Similar to the above example, but with three sepa-rate stereo pairs. Each pair can play sound from a different source, e.g. TV sounds in the seating area, radio in the dining area, and an Internet radio stream in the children's room.

Additional information about wireless technology

The transmitter (AIR-X BASE) and the loudspeakers (AIR-X Speaker) wirelessly connected to it take a few seconds to synchronize with each other after you switch the units on. This is necessary and completely normal.
Once synchronization is complete, the music will start to play.

Additional safety instructions
In addition to the safety instructions enclosed with the device, please follow these additional safety instructions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This device complies with general population/uncontrolled RF exposure limits set forth in IC RSS-102.

Additional information about the auto-power-on function

Both the wireless transmitter (AIR-X BASE) and the wireless receivers built into your AIR-X loudspeakers are equipped with an auto-power-on/off function. This automatically switches the system on when an audio signal is present
and switches the system back to power-saving mode after approx. 10 minutes if no signal is received.
On the AIR-X loudspeaker, you can disable this function with the DIP switch "DAY / NIGHT" (set switch to "NIGHT"). The loudspeaker can then only be switched on and off from the remote control. In "DAY" mode, the auto-power-on/off function is always active. In this particular case, for example, if you switch off the loudspeaker using the remote control, it will automatically switch on again after a few seconds if an audio signal is detected at one of its inputs or if the AIR-X BASE is currently transmitting an audio stream.

Troubleshooting

Troubleshooting in the event of drop-outs during playback

The AIR-X loudspeaker system is designed to operate simultaneously with WLAN and Bluetooth networks. Nevertheless, mutual interference with other wireless systems also operating on the same 2.4 GHz frequency band may occur if they are located in the immediate vicinity of the AIR-X loudspeaker system.

This can lead to drop-outs in the music being played.

The reason is that the AIR-X loudspeaker system continuously searches for the optimum frequency within the 2.4 GHz band that is being used by as few wireless networks as possible. If there is excessive wireless traffic on this frequency, the system automatically switches to the next of 3 frequencies (frequency hopping) in the hope of finding less wireless traffic there. However, once other wire-less networks that also use frequency hopping are in operation, these networks may cause each other to switch frequencies recipro-cally. This will result in continuous frequency hopping.

You can disable frequency hopping with the help of the TX ID switch on the AIR-X BASE and the TRANSMITTER ID keys on the remote control. This allows you to set the system permanently to one of 3 frequencies.

To assign the transmitter (AIR-X BASE) to this fixed frequency, set the TX ID selector switch on the AIR-X BASE to one of the 3 possible channels (A, B, or C).

Afterwards, point the remote control to each speaker and press the A, B or C keys on the remote control for more than 4 seconds to select the frequency previously selected on the AIR-X BASE. The LED on the front of the loudspeaker flashes twice to acknowledge the change.



To disable frequency hopping, first select one of the 3 channels A, B or C on the AIR-X BASE.



Adjust the same channel on each loudspeaker by means of the remote control. Press the relevant key on the remote control for at least 4 seconds.

Symptom	Possible cause	Solution
No signal	No mains connection	Check mains plugs and socket.
	Power switch in "OFF" position	Set power switch to "ON".
	No input signal	Check input connections, change (RCA) cables, check source signal (does a different audio component play correctly through the same input?).
	Volume set to minimum	Increase the volume using the remote control.
	Mute is activated	Deactivate mute using the remote control.
	Transmitter and receiver are set to different channels	Set the Transmitter ID of the loudspeaker to the same TX ID (A, B, or C) as the transmitter (AIR-X BASE).
	The wrong input channel is selected	Use the remote control to select the input channel to which you source that you want to listen to is connected (SOURCE 1, 2, 3 or 4).
Level too low (analog input)	Output level from source (preamplifier, CD player) is too low	Check and increase the level setting on the source device.
Level too low (digital input)	A digital volume controller is active in the source device	Increase the digital output level of your source device.
With the level setting for the source signal turned up full, the sound from the source is too quiet or distorted	Volume of the active loudspeaker is set too low	Turn down the output level from the source to approx. 50%; increase the volume of the active loudspeaker using the remote control until the sound in the room is at a comfortable volume.
Even with the output level from the source turned down low, the volume level in the room is too high	Volume of the active loudspeaker is set too high	First set the volume of the active loudspeaker to minimum; turn up the output level from the source to approx. 50%; now increase the volume of the active loudspeaker using the remote control until the sound in the room is at a comfortable volume.
The right channel can be heard through the left loudspeaker (or vice versa)	Channel selector switch not in the correct position	Select the correct channels on all loudspeakers.
The sound is not in stereo	The channel selector switches are set to the same channel on both loudspeakers	Select the correct channel on each loudspeaker ("L" for left loudspeaker, "R" for right loudspeaker).
Loud hum	Contact problems in the signal connections (e.g. RCA connectors, adapters for cable extensions)	Check all connections; to prevent loud noise in the event of major faults, reduce the volume of the active loudspeaker to a low setting; the outer rings of the RCA connectors may need to be adjusted.
Soft hum	Hum from source, ground loop through multiple RCA connections	Check the active loudspeaker for internal hum: Switch the power switch to "OFF"; disconnect all input cables, switch power "ON", normal settings. A soft hum should now be audible with your ear held close to the loudspeakers, but not from the listening position.
Low hiss	Hiss from source	Check the active loudspeaker for internal hiss: Switch the power switch to "OFF"; disconnect all input cables, switch power "ON", normal settings. A soft hiss should now be audible with your ear held close to the loudspeakers, but not from the listening position.
Distorted sound	There may be devices on the market which provide too high output level (e.g. OPPO-based Blu-ray players)	Adjust the output level of your source to a max. value of 2 Volts. In case of doubt contact the manufacturer support.

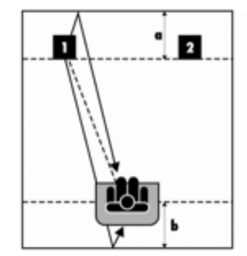
Setup guides for bookshelf and floor-standing loudspeakers

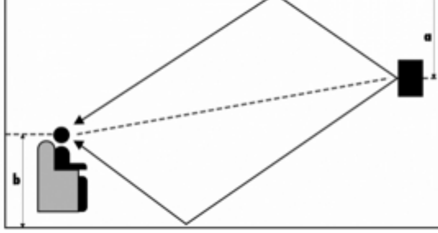
ELAC bookshelf loudspeakers are recognizable by their size, while a loudspeaker measuring e.g. 90 cm high is of course a floor-standing design. However, bookshelf loudspeakers do not necessarily have to be placed on a shelf. They can also be placed on a stand, a wall console or on a sideboard.

As a general rule, the loudspeaker drive units should always be pointed towards to listener. Bookshelf loudspeakers should not be placed lying on their rear side and under no circumstances resting on their front side. The distance to the rear wall or shelf wall should not be less than 2 cm. Placement on a shelf or a small stand reinforces the bass frequencies and this is taken into account in the development process. However, you should ensure that other walls (e.g. side walls) in the immediate vicinity do not over-emphasize this bass reinforcement, resulting in a loss of precision in the bass. You should therefore avoid placing loudspeakers in corners in the room or on the bottom shelf. The same applies to floor-standing loudspeakers, where bass reinforcement due the proximity of the floor is taken into account during development. If possible, floor-standing loudspeakers should be placed at least 20 ... 30 cm from rear and side walls.

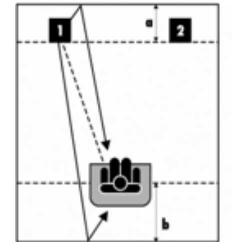
When setting up floor-standing models, we recommend fitting the spikes or carpet supports that are often supplied with the loudspeakers to prevent the transmission of structure-borne sound from the loudspeaker cabinet to the floor.

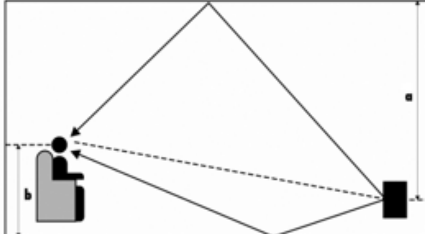
To ensure precise positioning of voices and instruments during playback, the distance from the listener to the loudspeakers should be at least 20 % less than the length of the room. If this distance is too small (less than 2 meters), the spatial quality of the music will be reduced. In your efforts to optimize the position of your loudspeakers by ear, it is important to remember that the sound you hear is influenced as much by your listening position as it is by the position of your loudspeakers. This means that the loudspeaker position and the listening position are acoustically equivalent – or interchangeable. Despite its huge importance, very few people are aware of this rule. You should not be surprised, for example, if after finding the perfect free-standing position for your loudspeakers in the room, you decide to listen from the rear wall or from a corner only to be "assaulted" by boomy, muddy bass. Expert tip: The equivalence of the loudspeaker position and the listening position only applies to those frequency ranges that the loudspeaker radiates in all directions. Virtually all loudspeakers (with the exception of dipole speakers) exhibit this type of radiation characteristic in the bass range, where the influence of the room is particularly noticeable and therefore of greatest importance when it comes to finding the optimum loudspeaker position. The equivalence of the loudspeaker and listening positions also means that one should avoid certain symmetries in the loudspeaker and listening position, e.g. loudspeakers and listener both positioned 1 meter from their respective rear walls. These types of symmetries can accentuate the adverse acoustic effects of the room.





a = b Symmetric (unfavorable) configuration





a ≠ b Asymmetric (better) configuration

The diagrams above show examples of symmetric (unfavorable) and asymmetric (better) configurations of listening and loudspeaker positions. The triangle between loudspeaker 1, the listener and loudspeaker 2 is known as the stereo triangle. The listening positions should be approximately on the center line between the two speakers.

Explanatory notes on specifications

On the back page of your user manual and on the separate sheet, you will find the specifications for your loudspeaker.
The specifications include the following details:

- Dimensions: height x width x depth (in mm)
- Weight (in kg)
- Principle
- Drive Units: number of drive units and their diameters
- Mains Fuse / Mains Voltage
- Power Consumption, Full Output
- Crossover Frequency
- Reproduction Range (in hertz)
- Max. Amplifier Power
- S/N Ratio (A-weighted)
- Inputs
- Input Sensitivity
- Input Impedance

The "Dimensions" specified for the loudspeakers refer to the overall dimensions.

The "Weight" refers to the total weight of the loudspeaker without packaging and accessories (e.g. mains cable).
Depending on the air humidity and the type of wood used, the total weight may vary by up to 10 %.

The "Principle" describes the acoustic and electrical design of the loudspeaker (e.g. closed box or bass reflex, active (= with built-in amplifier built-in) etc.).

The "Drive Units" indicate the number and type of drive units in the loudspeaker.

The "Mains Voltage" is the voltage that must be supplied by the local utility company in order for the device to function properly.
The mains voltage may fluctuate between the specified values.
The "Fuse" specification indicates the current and voltage ratings for the mains fuse to be used at the given mains voltages.

The "Power Consumption, Full Output" indicates the maximum electrical power drawn from the mains when the appliance is connected to the mains supply.

The "Crossover Frequency" is determined by the (active) crossover built into the loudspeaker. It defines the frequency at which the frequency ranges of two adjacent drive units overlap.

The "Reproduction Range" of a loudspeaker is defined by the upper and lower cutoff frequencies of the sound-pressure amplitude/frequency response. At the cutoff frequencies, the sound pressure level decreases by 8 dB (a factor of 2.5) relative to the mid-range. In a standard domestic room, the effective lower cutoff frequency may be lower than the standard values due to room resonance.

The "Max. Amplifier Power" specifies the maximum electrical power that the power amplifiers can provide to drive the loudspeakers. This can be measured using different methods. Pulse power is measured using signals that the power amplifiers can handle for short periods. The sine-wave power output, on the other hand, is determined using a continuous sinusoidal signal that the power amplifiers can produce for extended periods.

The "S/N Ratio (A-weighted)" describes the behaviour of the output signal in relation to the background noise or other unwanted signals generated by a device. The higher this ratio, the better the reproduction of quiet signals (such as reverb effects). The A-weighting indicates that the sensitivity of the human ear was taken into account.

The "Inputs" specification lists the available inputs and their connector standards.

The "Input Sensitivity" refers to the voltage that must be applied to the LINE IN inputs on the device to achieve the maximum amplifier power.

The "Input Impedance" is the AC resistance of the LINE IN inputs on the device. This is normally set at a high impedance value so that the source is not subjected to an unnecessary load.

Service / Care / Warranty / Product control / Disposal

Service / care

Your loudspeakers are maintenance-free. Changes in their acoustic behavior over the years are so minimal that it is safe to assume that human hearing will change more over time than the loudspeakers.



Clean your loudspeakers only with a soft, dry, and lint-free cloth, or with a brush. Do not use scouring powder, alcohol, benzene, French polish, or similar agents. Never expose your loudspeakers to high levels of humidity. Major temperature fluctuations, humidity, and excessive exposure to sunlight may damage the loudspeakers and alter the appearance of the finish.

Modern furniture is frequently coated with a wide variety of varnishes and plastics, which may be treated with numerous different chemical agents. Some of these agents may contain substances which can attack or soften the rubber feet fitted to loudspeakers. For this reason, we recommend placing an anti-slip mat underneath the loudspeaker.

Should your loudspeakers malfunction, seek expert advice. Your authorized dealer will be happy to assist. In the case of loudspeakers that are destroyed, for example, due to improper use by a third party, special expertise is required to carry out repairs and reinstate trouble-free operation.

Warranty

The terms of warranty are regulated individually by the law in the different countries and by the terms of the international ELAC representatives respectively. If you did not purchase your appliance in Germany, please check the terms with your retailer. Warranty can be provided by any special retailer who has been authorized by ELAC or the respective international representative to distribute ELAC products (EU contract retailers). In the case of warranty, the complete appliance together with the warranty card and sales receipt must be handed over to the retailer.

Product control

Every production step is individually checked. Each part of a loudspeaker (e.g. driver or crossover) is tested several times from the time it arrives at the plant until final assembly. During the final inspection, every loudspeaker undergoes rigorous acoustic testing by skilled engineers who listen to verify the acoustic quality of each frequency range.
Our loudspeakers are checked with regard to polarity (incl. the polarity of individual drive units), distortion, and amplitude/frequency response. The loudspeaker is automatically evaluated at a computerized test bench and released for packaging if the relevant measurements are within the specified tolerance range.
To adhere to the narrow tolerance limits, it is necessary to severely restrict variations e.g. in membrane weight, magnetic field strength, or in the values of the electric components used. This is because inaccuracies in individual components can have a cumulative effect in the overall system. Adherence to ELAC quality criteria and guidelines is the most important factor in achieving maximum production quality at all times.

Loudspeaker disposal

The box and packaging provide the correct protection for your loudspeakers, and should be kept in case you need to transport them in the future.
The packaging is an important recoverable material. It consists of EPS (Styrofoam packaging), PE (bag, foam sheet, and molded parts), as well as cardboard, which should be properly recycled. We have an agreement with your authorized dealer to take back and dispose of the material in a way that guarantees to us that the material is correctly sorted prior to disposal. We would therefore ask that you return your packaging to your authorized dealer for disposal.



Recycling

Support the environmentally-friendly disposal of electronic scrap. Waste electronic and electrical equipment must not be disposed of in the same manner as regular domestic waste! Environmentally-friendly recycling must take place in accordance with the respective national regulations.

Technische Daten | Specifications

Irrtümer sowie Änderungen von technischen Daten und Designmerkmalen vorbehalten.

Specifications are subject to change.

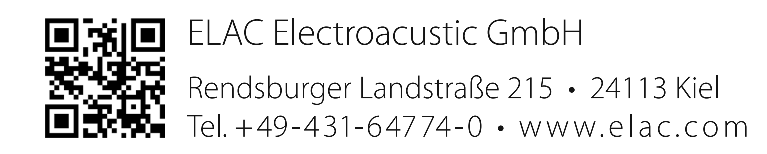
	AIR-X BASE	AIR-X AMP
Dimensions H x W x D	38 x 160 x 90 (98) mm	–
Weight	250 g	–
Power supply voltage	5 V | 0.5 A DC (AC adaptor: 100 … 240 V~ | 50 … 60 Hz)	115 … 240 V~ | 50 … 60 Hz
Power consumption	max. 2.5 W	< 0.5 W (StandBy, Wireless OFF) | max. 320 W (full load)
Wireless system specifications	Digital wireless audio link, 2.4 GHz, KleerNet by SMSC - 4 simultaneous uncompressed stereo audio streams 48 kHz | 24 Bit (better than CD quality!)	Digital wireless audio link, 2.4 GHz, KleerNet by SMSC - 4 simultaneous uncompressed stereo audio streams 48 kHz | 24 Bit (better than CD quality!)
Wireless system operating range	70 m (free sight between AIR-X BASE and AIR-X speaker)	70 m (free sight between AIR-X BASE and AIR-X speaker)
Wireless RF frequency range	2,400 - 2,483.5 MHz	2,400 - 2,483.5 MHz
Wireless audio frequency range	10 - 23,000 Hz	10 - 23,000 Hz
Max. amplifier power | nominal impedance	–	225 W | 4 Ω Class A/B
S / N ratio	–	Appr. 100 dB (A) rel. to full power
Inputs	Analog: 1x unbal., stereo, RCA 1x unbal., stereo, 3.5 mm TRS 1x unbal., stereo, ELAC WL interface, USB-A jack Digital: 2x digital optical input, TOSLINK, up to 96 kHz | 24 Bit 1x USB-B input for direct connection to PC (sound card function)	Digital wireless audio: 2.4 GHz KleerNet Analog: 1x balanced: XLR 1x unbalanced: RCA
Input sensitivity	700 mV (3.5 mm TRS) | 700 mV (RCA)	700 mV (RCA) | 0 dBu (XLR)
Input impedance	14 kΩ (3.5 mm TRS, RCA)	7.8 kΩ (RCA) | 7.1 kOhms (XLR)


ELAC


ELAC



Irrtümer sowie Änderungen von technischen Daten und Design-merkmalen vorbehalten



02 1005 5260 v36 140320